Statl. Bibliothek
Regensburg

Med.
112

D. Auguſt Schaarſchmidts ſämtliche Anatomiſche Tabellen,

enthaltend

die

1) Oſteologie, nebſt der dazu gehörigen Syndesmologie.
2) Myologie.
3) Angiologie.
4) Nevrologie.
5) Adenologie.
6) Splanchnologie.

Nulla ſine invidia virtus, carpitque fremitque,
Qui videt in reliquis, ſibi quod videt eſſe negatum.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Staatl. Bibliothek
Regensburg

Dem

Hochedelgebohrnen,

Hochgelahrten und Hocherfahrnen

HERRN,

Hn. D. Joh. Theodor Eller,

Sr. Königl. Majeſtät in Preuſſen
Hochbeſtalten Hof-Rath, und wirklichen
erſten Leib-Medico, des Ober-Collegii
Medici Decano, und der Königl. Societät
der Wiſſenſchaften, wie auch des
Collegii Medico-Chirurgici
Directori,

Seinem

Hochzuehrenden Patron,

übergiebt dieſe Blätter

Auguſt Schaarſchmidt.

Hochedelgebohrner Herr
Hofrath,

Hochgeneigter Gönner!

Die Erſtlinge meines Fleiſſes weiß ich keinem mit gröſſerm Recht zu widmen, als Ihnen, Hochgeneigter Gönner. Ihre der ganzen gelehrten Welt bekannten Verdienſte haben Ihnen eine allgemeine Hochachtung zuwege gebracht, und inſonderheit ſchäzzet ſich jeder der Arzeneikunſt Befliſſener glüklich, wenn er die vergnügte Gelegenheit erlanget, dem groſſen Eller bekannt zu werden. Ich habe die Ehre, unter der Zahl derjenigen zu ſeyn, welche Ewr. Hochedelgeb. als ihren Gönner verehren dürfen, und Dieſelben haben mir Dero unſchäzbare Gewogenheit bishero durch viele Merkmale angedeien laſſen. Wenn ich mich alſo er-

kühne, Dero berühmten Nahmen meiner geringen Arbeit vorzuſezzen, ſo habe ich dabei keine andere Abſicht, als derſelben dadurch eine Zierde zu geben, zugleich aber und hauptſächlich, die beſondere Ehrerbietung, ſo ich vor Ewr. Hochedelgeb. habe, öffentlich an den Tag zu legen. Ich bitte nichts inſtändiger, als Dieſelben wollen meine Freiheit gütigſt aufnehmen, und mir Dero Gewogenheit ferner genieſſen laſſen. Meine vornehmſte Bemühung wird dahin gehen, mich derſelben auf alle Art und Weiſe würdig zu machen, und ich bin vergnügt, wenn ich nur die Erlaubniß habe, mich mit der vollkommenſten Hochachtung zu nennen

Ewr. Hochedelgeb.

Meines Hochgeneigten Gönners,

dienſtergebenſter Diener,
August Schaarſchmidt.

Vorrede.

So ſchmuzig und unappetitlich die Zergliederungs-Kunſt oder Anatomie vielen vorkomt: ſo vieles Vergnügen erwekket ſie bei denenjenigen, welche Luſt haben, die Natur kennen zu lernen. Wenn man eine künſtliche Maſchine ſiehet, ſo freuet man ſich darüber; und wenn man vollends ihren ganzen Bau oder Structur gründlich erfähret, ſo ergözet ſolches jedweden um ſo vielmehr. Gewiß, wir haben keine künſtlichere Maſchine jemals aufweiſen können, als die Leiber der Menſchen und Thiere. Wenn man dieſelben nur von auſſen anſiehet,

und einige Ueberlegungen darüber anſtellet; ſo findet man ungemein vieles, welches uns theils beluſtiget, theils in Verwunderung ſezzet. Immittelſt iſt alles dieſes äuſſerliche gar nicht zu vergleichen gegen die Kunſt, die Ordnung und Verfaſſung, ſo man durch Beihülfe der Zergliederungs-Kunſt an den innerlichen Theilen antrift. Das Vergnügen, welches die anatomiſche Betrachtung des körperlichen Baues erreget, iſt unbeſchreiblich. Es vertreibt ſolches den Ekel, welchen theils die natürliche, theils eingebildete Zärtlichkeit bei vielen zu den anatomiſchen Arbeiten hervorbringet, und verſüſſet die mühſame Arbeit, welche man anwenden muß, ehe man eine gründliche Einſicht erlanget. Man lernet ſich dadurch kennen; und wird die Erkenntniß ſein ſelbſt nicht von einem jeden vernünftigen Menſchen gefordert? Hat alſo die Zergliederungs-Kunſt nicht einen allgemeinen Nuzen? Insbeſondere aber iſt ſie einem Arzt nicht allein nüzlich, ſondern auch unentbehrlich; denn wer iſt geſchikt, die Unordnungen, die an dem menſchlichen Körper vorfallen, und Krankheiten erregen, zu heben, der nicht den Bau des Menſchen kennet? Ich würde eine überflüßige Arbeit vor-

vornehmen, wenn ich die Nothwendigkeit der Anatomie in der Arzeneikunſt weitläuftig beweiſen wolte: denn die Erfahrung lehret uns ſchon, wie weit diejenigen Aerzte kommen, die in dieſer Lehre unerfahren ſind.

In den ältern Zeiten hat man ſich gröſtentheils mit der Zergliederung der Thiere begnügen müſſen; bis man nach und nach den Vorurtheilen des Pöbels abgeholfen, und die Erlaubniß erhalten hat, auch menſchliche Körper zu unterſuchen. Ob nun gleich die Zergliederung der leztern in unſern Zeiten hauptſächlich Mode iſt; ſo unterlaſſen doch ſorgfältige Naturkündiger nicht, darneben auch den Bau der Thiere gründlich zu erforſchen: weil durch die Gegeneinanderhaltung der Thiere mit dem Menſchen die Erkenntniß des leztern noch mehr erläutert wird, und man an den Thieren vieles ſehr deutlich ſehen kan, was an dem Menſchen zu erblikken, öfters verſchiedene Umſtände nicht erlauben. Die Zergliederung des menſchlichen Körpers verſteht man eigentlich unter dem Wort Anatomie, und nennt zum Unterſcheid die Zergliederung der Thiere die Zootomie. An

den Theilen des menſchlichen Körpers findet man eine ungemeine Verſchiedenheit; und um dieſelbe daher in gehöriger Ordnung vorzutragen, ſind ſie von unſern Vorfahren in ſechs Haupt-Claſſen gebracht, und hiernach die ganze Anatomie in ſechs Theile, nehmlich die Oſteologie, Myologie, Angiologie, Nevrologie, Adenologie und Splanchnologie, abgetheilet worden.

Die Oſteologie bedeutet die Lehre von den Knochen des menſchlichen Körpers, und zu denſelben werden bey friſchen Knochen nicht allein die Knorpel, ſondern auch die Ligamenta oder Bänder, durch welche die Knochen in ihren Gelenken mit einander befeſtiget werden, gerechnet; welche leztere der berühmte **Weitbrecht** in Petersburg in ſeiner daſelbſt heraus gegebenen Syndesmologia gründlich und umſtändlich beſchrieben. Die Myologie ſtellet die Lehre von den fleiſchigten Theilen oder Muskeln unſers Körpers vor. In der Angiologie betrachtet man die ſämtlichen Blut-Gefäſſe, und ſuchet dieſelben auch in ihren kleinſten Endigungen durch künſtliche injectiones zu entdekken, und vor Augen zu legen.

legen. Die Nevrologie begreift die Unterſuchung der Nerven, und gleichwie in der Adenologie die Drüſen oder Glandeln des Körpers abgehandelt werden, alſo unterſucht man endlich in der Splanchnologie, als dem wichtigſten Theile, die Structur und den Bau der ſämtlichen Eingeweide oder Viſcerum des menſchlichen Körpers.

Die Oſteologie ſtellet mit Recht die Grund-Lehre von der ganzen Anatomie vor, und wer in derſelben unerfahren iſt, wird gewiß in allen übrigen Theilen der Zergliederungs-Kunſt nicht fortkommen. Die Knochen ſind die Stüzzen des menſchlichen Körpers, an welchen die meiſten von den übrigen weichen Theilen ihre Befeſtigung haben, und wenn man folglich von leztern ſich deutliche Begriffe machen will, muß man nothwendig vorhero eine Erkenntniß von den erſten haben. Man lehret daher auf allen hohen Schulen die Oſteologie zuerſt, und führet die Anfänger nicht gerne eher zu den übrigen Theilen der Anatomie an, ehe ſie die erſtere gründlich erlernet, wenigſtens wird ihnen alsdenn die fernere Arbeit um ein merkliches

liches leichter. Wenn man die Knochen obenhin anſiehet, wird man ſo leicht diejenige Kunſt nicht darinnen vermuthen, die man wirklich daran antrift: und man wird deswegen die Lehre von denſelben ſehr leicht und kurz halten. Allein gleichwie die Natur öfters in den dem Anſehen nach einfältigſten Dingen das gröſte Kunſt- und Meiſter-Stück erweiſet, alſo wird man ſolches auch an den Knochen gewahr. Gewiß, man findet an jedweden, auch den kleinſten Knochen, ſehr vieles zu bemerken, davon nicht das geringſte ohne hinreichenden Grund iſt; und daher iſt auch die Oſteologie in der That nicht ſo mager und in ſo enge Grenzen eingeſchloſſen, als ſie manchen ſcheinen möchte. Das Gedächtniß findet bei derſelben ſonderlich ſehr vieles zu thun, und der geſchikteſte Anatomicus verwirret ſich leicht in dieſer Lehre, wenn er nicht in beſtändiger Uebung iſt.

Aus dieſem Grunde halte ich diejenige Abhandlung der Oſteologie, welche in Tabellen abgefaßt iſt, vor die bequemſte, ſowohl vor Anfänger, als auch diejenigen, welche ſich daraus bei Gelegenheit wieder

was

was erinnern wollen. Es fehlet uns bisher weder an dergleichen Tabellen noch an anderen Arten von Oſteologiſchen Büchern. Warum laſſe ich mir denn gelüſten, mit Oſteologiſchen Tabellen an das Licht zu treten? Ich antworte kürzlich folgendes: Wann alle Bücher, die zu unſern Zeiten zum Vorſchein kommen, platterdings was neues in ſich halten ſolten, was man in andern Büchern nicht antrift; wie viel könnten wohl gedrukt werden? Ich habe in der Oſteologie noch nichts neues entdekket, und daher in meinen Tabellen auch nichts anführen können, was man nicht ſchon in einem oder andern Oſteologiſchen Buche finden ſolte; immittelſt kan ich doch ſo viel verſichern, daß, wenn man alles dasjenige, was ich darinnen in einer mir am bequemſten geſchienenen Ordnung vortrage, in anderen Oſteologiſchen Büchern leſen will, man mehr als eines bei der Hand haben und nachſchlagen müſſe. Wenn ich alſo meinem Leſer nur das einzige verſpreche, daß er das, was er in vielen Büchern ſuchen muß, in dieſem zuſammen findet: kan man mich wohl tadeln, daß ich es heraus gegeben?

Die

Die Richtigkeit meines Verſprechens wird ein jeder finden, der ſich die Mühe giebt, dieſe Tabellen durchzuleſen, und mit andern Büchern gegen einander zu halten. Ich aber bin um ſo viel mehr aufgemuntert worden, dieſelben dem Druk zu übergeben, da ich bereits ſeit etlichen Jahren erfahren, daß ſie bei vielen Beifall gefunden. Sie ſchreiben ſich urſprünglich von meinem Bruder, dem Doctore und hieſigen Practico Medicinae, Samuel Schaarſchmidt, her. Er hat dieſelben bereits vor 8. Jahren, theils zu ſeiner eigenen Beluſtigung, theils auch zu den Oſteologiſchen Anweiſungen, die er damals privatim gegeben, aufgeſezt: Da ihm aber ſeine übrige practiſche Verrichtungen und andere Schikſale nicht erlaubet, den Anatomiſchen Wiſſenſchaften ferner obzuliegen; hat er mir dieſe Tabellen zu weiterer Ausarbeitung übergeben. Ich habe ſeit vielen Jahren auf dem hieſigen Königl. Theatro anatomico die Ehre gehabt, einen Proſectorem vorzuſtellen, und in dieſer Zeit mich gröſtentheils mit Anatomiſchen und folglich auch Oſteologiſchen Arbeiten beluſtiget. Bei ſolcher Gelegenheit habe ich gegenwärtige Tabellen mehr als einmal gebraucht, und ſie

zu

zu meinem und anderer Nuzen angewendet; anbei aber auch dasjenige dabei vollends in Ordnung gebracht, und zugeſezzet, was ihnen etwa noch gemangelt haben möchte. Mein Bruder iſt dabei mein getreuer Rathgeber geweſen; ich danke ihm den Entwurf davon, mir aber ſchreibe ich die völlige Ausarbeitung zu, und darum nenne ich ſie meine Tabellen.

Ich bitte dieſe Benennung nicht übel zu nehmen, noch mir vor einen Hochmuth auszulegen. So genau wirds freilich nicht abgehen, daß nicht ein und anderer ſich darüber aufhalten ſolte. Sed hi erunt fere &c. das werden vielleicht ſolche Leute ſeyn, welche billig was ſchreiben ſolten, aber ſolches theils wegen ihrer Gemächlichkeit, theils auch = = = ich weiß wohl warum? nicht thun können; oder welche glauben, es könne von einem, der Schaarſchmidt heiſzt, nichts gutes kommen. Erſtern gebe ich den auf dem Titel=Blat angeführten Vers zur freundlichen Erinnerung; und leztern ertheile ich den wohlmeynenden Rath, daß man nicht zu frühzeitig urtheile. Ich habe bei der Herausgebung dieſer Tabellen eine gute und ehr-

liche

liche Abſicht; ich hoffe, daß ſie ihren Nuzen haben werden: und gleichwie ich denen, die etwas daran auszuſezzen haben, nichts beſſers rathen kan, als daß ſie belieben mögen, es beſſer zu machen; alſo empfehle ich mich im Gegentheil meinem geneigten Leſer, und verſpreche ihm, künftig die übrigen Theile der Anatomie in eben ſolchen Tabellen zu liefern.

Berlin,
den 1ſten Januarii 1746.

Oſteologiſche Tabellen,

entworfen
von
D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von den Knochen überhaupt.

An den Knochen wird überhaupt betrachtet:

1.

Ihre Beſchreibung. Ein Knochen iſt ein an und vor ſich ſelber unempfindlicher, härteſter, trokneſter, und unbiegſamſter Theil eines animaliſchen Körpers, welcher dem Körper überhaupt zur Stütze und Gehältniß, den weichen Theilen zur Befeſtigung und Bedekkung, wie auch zur Einſchrenkung der willkührlichen Bewegungen dienet.

2. Ihre Subſtanz. Ein Knochen beſtehet gröſtentheils aus einer Erde, welche durch darzwiſchen kommende öhligte und wäſſerige Theile in einen gehörigen Zuſammenhang gebracht wird.

3. Ihre Structur. Ein Knochen beſtehet aus *lamellis* oder Platten, die Schichtweiſe über einander liegen, und aus *fibris* zuſammen geſezt werden.

4. Ihre Erzeugung. Die Erzeugung der Knochen fängt ſich im Mutterleibe ſchon im dritten Monath an, und beſtehet darinnen, daß ſich zuerſt *fibræ*, hernach dünne Membranen generiren, welche ſich Schichtweiſe über einander legen, und eine dikke, doch weiche Haut conſtituiren: dieſe wird allmählig dichter und härter, wenn durch die innerliche Bewegung und Wärme die öhligten und wäſſrigen Theile verjaget, die erdigten aber dichte an einander gepreßt werden; daraus denn nach und nach Knorpel, endlich würkliche Knochen entſtehen. Dieſe Verwandelung der Membranen in Knochen heißt *Oſſificatio*, und der Ort, wo dieſe *oſſificatio* anfängt, wird *Punctum oſſificationis* genannt, welches allezeit in der Mitte des Knochens iſt.

5. Ihre Höhlen. Und zwar

A. Die innerlich zum Vorſchein kommen, und dieſe ſind

a) theils den *articulationibus* gewidmet, als

α) die *cavitates cottyloidea*, welche etwas flächer gehen.

β) die *cavitates glenoideæ*, welche etwas flächer gehen.

b) theils befinden ſie ſich inwendig in den Knochen, und formiren

α) ent-

α) entweder einzelne lange Höhlen, worinnen entweder die *medulla* liegt, als in den *oſſibus fiſtuloſis*, oder es wird in ſolcher Cavität ein Schleim geſammlet, und ſolche *cavitas* heißt *ſinus oſſium.*

β) oder unterſchiedene kleine *cellulas* oder *cavernas*, die ebenfalls einen *humorem* oder *meditullium* führen, als in den *oſſibus medulloſis.*

B, Die man äuſſerlich ſiehet, und welche verſchiedene Nahmen haben, als: *fovea, ſulcus, orbita, canalis, ductus, inciſura, impreſſio, foramen &c.*

6. Diaphyſis, oder corpus oſſium, welches der gröſte und vornehmſte Theil eines Knochens iſt, der zuerſt anfängt zu wachſen.

7. Apophyſis. Dieſe iſt ein Theil des corporis oſſium, welcher aus dem corpore hervorraget, und mit ihm unmittelbar verbunden iſt; heißt auch: *Protuberantia, Proceſſus, Eminentia, Tuberculum, Tuberoſitas.* Bekommt auch verſchiedene Beinahmen, und zwar der verſchiedenen Figur, Nuzens und Lagers halber, z. E. *apophyſis carocoidea, maſtoidea, ſ. mammiformis, glenoidea, ſtiloidea, condiloidea, aliformis, ſ. pterygoidea, odontoides, ſpinoſa, transverſa &c.* Einige heiſſen auch *Caput, Collum ſ. Cervix, Condylus, Corona. Spina, Trochanter*, u. d. m.

8. Epiphyſis, welches derjenige Theil des corporis oſſium iſt, der mit ſelbigem durch einen Knorpel verbunden iſt (*).

9. Die Zuſammenfügung der Knochen. Beſiehe die 2te Tabelle.

10. Die Vereinigung der Knochen, ſ. *ſceleton*, welches eine auf das ordentlichſte unter einander befeſtigte Vereinigung der ſämtlichen Knochen eines ganzen Körpers iſt. Solche Vereinigung geſchicht entweder durch ligamenta, membranas und tendines, und denn heißt dieſe Vereinigung *ſceleton naturale*, oder es werden von den ſämtlichen Knochen die cartilagines abgeſondert, und unter ſich durch Drath verbunden, und denn heißt es *ſceleton artiſiciale*.

11. Perioſtium. Dieſes wird in externum und internum getheilt. Jenes iſt eine dünne aus fibris nervis, tendineis und allerhand Gefäſſen zuſammengeſezte, ſehr geſpannte und höchſt empfindliche Membran, welche die auswendige Flächen aller Knochen, Knorpel und Ligamenten umgiebt, und an ſelbige durch verſchiedene fibras und vaſcula, die zum Theil in die Subſtanz des Knochen penetriren, angeheftet iſt. Deſſen Nuzen darinnen beſtehet: theils den Knochen durch deſſen Blutgefäſſe den Nahrungs-Saft zuzuführen, theils ihren Zuſammenhang zu befördern, theils ihrem Wachsthum gewiſſer maſſen Gränzen zu ſezen. Das Perioſtium internum, welches mit meh-

(*) Confer. diſp. celeber. Platneri de oſſium epiphyſibus.

mehrerm Recht *membrana medullaris* kan genennet werden, iſt eine dünne ſehr zarte und ſehr empfindliche Haut, welche die innere Flächen der Knochen und die cellulas oſſeas derſelben bekleidet, durch eine unzehlige Menge der kleinſten Gefäſſe und anderer fibrarum an den Knochen befeſtiget wird, und zur Empfindlichkeit des Markes und Abſonderung deſſelben beſtimt iſt.

12. Medulla, das Mark. Hierunter verſtehet man überhaupt die fette, öhligte, bald flüßige, bald etwas dikkere Subſtanz, welche innerhalb den Knochen theils in deren groſſen Höhlen, theils in den cellulis oſſeis abgeſondert wird, als welche insgeſamt mit einander Gemeinſchaft haben und mit der membrana medullari durchgehends umkleidet werden. Es wird dieſe medulla von den Abſonderungs-Gefäſſen der Puls-Adern dahin abgeſezt, und aus denſelben wieder durch beſondere Canäle in die Subſtanz des Knochens geführet, damit deren Schmeidigkeit und feſter Zuſammenhang dadurch befördert wird.

13. Ligamentum, iſt eine weiſſe, ſtarke, biegſame und elaſtiſche Membran, welche aus dünnen, dabei aber ziemlich ſtarken fibris beſtehet, die durch ihr verſchiedenes Gewebe auch verſchiedene Arten von Ligamenten formiren, die denn auch verſchiedene Nahmen führen (*).

Die Ligamenta dienen hauptſächlich:

1) Zur Feſthaltung der Articulationen, davon

(*) Confer. Syndesmologia celeberrimi D. D. Weitbrechti, ſect. Ima de ligamentis in genere.

von einige äuſſerliche wie dünne Strikke zwei Knochen vereinigen; einige die ganze Articulation umgeben, und *orbicularia* oder *capſularia* genennet werden, welche auf ihrer innern ſuperficie mit vielen glandulis mucilaginoſis verſehen, einen etwas klebrigen Saft abſondern, welcher *Synovia* heißt, und ſowohl zur Erleichterung der Bewegung der Knochen, als auch zur Verhinderung ihrer Aneinanderreibung und der Austroknung der Knorpel ſeinen vortreflichen Nuzen äuſſert. Einige Ligamenta ſind innerhalb der Articulation an zweien Knochen befeſtiget, und heiſſen *rotunda* oder *teretia*.

2) Zur Einſchrenkung und Feſthaltung ſowohl zweier Knochen, als auch verſchiedener Stükke ohne Abſicht auf die Articulation.

3) Zur Einſchrenkung und Verſtärkung der Bewegungen einiger Muskeln, und werden alsdenn *Ligamenta annularia* genennet.

4) Zur Befeſtigung muskulöſer Theile.

14. Cartilago, ein Knorpel, iſt derjenige Theil des Körpers, welcher aus einer glatten, weiſſen, viel zärtlichern, weniger zerbrechlichen, viel beugſamern und mehr elaſtiſchen Subſtanz als ein Knochen beſtehet, keine Cavitäten hat, folglich auch keine medullam führet, und mit einer dünnen Membran auswerts bedeckt

iſt,

iſt, welche *Perichondrium* genennet wird. Solche Knorpel dienen, theils die Extremitäten zweier Knochen mit einander zu vereinigen, theils ihre Gröſſe und Cavität zu vermehren, theils denſelben eine beſondere Figur zu geben, theils auch faſt frei zwiſchen den Gelenken zu ſchweben, und hierdurch das Reiben der Knochen zu verhindern.

15. Diviſio, Regiones, Connexiones, Inſertiones Muſculorum &c.

Davon wird bei jedem Knochen insbeſondere gehandelt.

16. Ihr Nuzen. Davon beſiehe No. 1.

TABULA II.

Von der Zuſammenfügung der Knochen.

Die Knochen des menſchlichen Körpers werden überhaupt entweder zur Bewegung, oder zur Vereinigung zuſammen gefügt. Die Zuſammenfügung der Knochen zur Bewegung heißt *Articulatio*. Die Zuſammenfügung der Knochen zur Vereinigung heißt *Symphiſis*.

1. Articulatio geſchicht entweder mit einer deutlichen oder undeutlichen Bewegung, oder ſie hat etwas von einem unmerklich beweglichen an ſich. Im erſten Fall heißt ſie *Diartroſis*, im zweiten *Synartroſis*, im dritten aber *Amphiartroſis*.

A) Diartroſis heißt demnach überhaupt eine Zuſammenfügung der Knochen mit einer deutlichen Bewegung. Dahin gehöret:

a) *Enartroſis*, eine nach allen Gegenden deutlich vorkommende Bewegung, wenn nehmlich der Kopf des einen Knochens in einer tiefen Höhle des andern liegt, als das caput femoris mit dem acetabulo, it. der humerus mit der cavitate glenoidea ſcapulæ.

b) *Ar-*

b) *Arthrodia*, eine ebenfals nach allen Gegenden vorkommende Bewegung, da nehmlich der Kopf des beweglichen Knochens etwas plat iſt, und in einer flachen Höhle des andern Knochens aufgenommen wird, als die clavicula mit dem acromio ſcapulæ; it. die oſſa carpi und tarſi mit dem radio und der tibia; daher man die Vorderhand und den Vorderfuß rund herum bewegen kan.

c) *Ginglimus*, eine Zuſammenfügung zweier Knochen mit einer wechſelsweiſe vorkommenden Bewegung, und dieſe iſt zweierlei:

α) *Ginglimus angularis*, wenn der eine Knochen ſich nur biegen und ausdehnen läßt, und da an dem Ende des einen Knochens entweder zwei Erhabenheiten und eine Höhle; oder in 2. Höhlen einige Erhabenheiten des andern Knochens gefügt werden, z. E. der cubitus mit dem humero, die tibia mit dem femore, die erſte phalanx der Finger und Zähen mit der 2ten, und auch dieſe mit der dritten, it. einiger maſſen die maxilla inferior mit dem oſſe temporum.

β) *Ginglimus lateralis*, wenn der eine Knochen ſich nur in einem halben Cirkel herum drehen läßt, und deſſen äuſſerſtes Ende ſeitwerts in eine halb runde Cavität des andern aufgenommen wird, z. E. die 2te vertebra colli, nebſt deſſen proceſſu dentiformi mit der erſten, it. der radius mit der ulna, und einiger maſſen die fibula mit der tibia.

B. Synartroſis heißt eine Zuſammenfügung der Knochen mit einer undeutlichen Bewegung, wenn ein Knochen ſich mit dem andern nur etwas biegen und bewegen läßt, als die oſſa carpi medacarpi, tarſi, metatarſi unter ſich.

C. Amphiartroſis heiſſet eine Zuſammenfügung der Knochen, da ſie ſich ungemein wenig bewegen, welches daher faſt nicht zu bemerken, z. E. die oſſa innominata mit dem oſſe ſacro, it. die corpora vertebratum unter einander.

2. Symphiſis, die Zuſammenfügung der Knochen zur Vereinigung iſt entweder mediata oder immediata.

A. *Symphiſis mediata* iſt dreierlei, nehmlich:

a) *Synchondroſis*, wenn zwei Knochen durch Knorpel verbunden werden, als die

die coſtæ mit dem ſterno, it. die oſſa pubis an einander.

b) *Synevroſis*, wenn 2. Knochen durch Ligamente verbunden werden, als das os ſacrum und coccygis mit dem oſſe iſchio durch das ligamentum iſchioſacrum und coccygeum &c.

c) *Syſſarcoſis*, wenn zwei Knochen durch Muskeln mit einander verbunden werden, als das os hyoides mit dem ſterno und der ſcapula, it. die ſcapula mit dem coſtis und der ſpina dorſi.

B. *Symphiſis immediata* iſt auch dreierlei, nehmlich:

a) *Harmonia*, wenn zwiſchen 2. Knochen eine egale Linie zu gehen ſcheint, wie bei den Knochen des Geſichts zu ſehen.

b) *Sutura*, wenn zwiſchen 2. Knochen eine zakkigte Linie zu ſehen iſt, wie bei den oſſibus bregmatis mit den oſſibus frontis, occipitis und temporum.

c) *Gomphoſis ſ. Conclavatio*, wenn ein Knochen in dem andern wie ein Keil ſtekt, als die Zähne in den maxillis, die ſpina ſphœnoidalis mit dem vomere, das os palati mit dem parte pterygoidea oſſis ſphœnoidei (*).

TA-

(*) Einige rechnen noch hieher die coalitionem plenariam, die gänzliche Verwachſung 2er Knochen, darzwiſchen faſt keine Spur mehr zu ſehen, z. E. das os iſchion mit dem oſſe ilio u. pubis, it. der proceſſus cuneiformis oſſis occipitis mit dem corpore oſſis ſphœnoidei, bei alten Körpern, die maxilla inferior in ihrer Mitte u. d. m.

TABULA III.

Von der Eintheilung eines Scelets.

Ein Scelet wird am füglichſten getheilt in *caput*, *truncum* und *extremitates ſ. artus.*

1) *Caput*, der oberſte Theil eines Scelets, wird wieder getheilt in cranium und faciem.

A. *Cranium* beſtehet aus 8. Knochen, davon ſind

α) 3. *propriæ*, als 2. oſſa bregmatis, und ein os occipitis.

β) 5. communia, als 2. oſſa temporum, ein os frontis, ein os ſphœnoideum und ein os ethmoideum.

B. *Facies* beſtehet aus der maxilla ſuperiori und inferiori.

α) *Maxilla ſuperior* begreift unter ſich 13. Knochen, nehmlich zwei oſſa Maxillaria, zwei iugalia, zwei palatina, zwei turbinara ſ. ſpongioſa inferiora, zwei oſſa naſi, zwei oſſa lacrymalia, und noch einen Knochen, welcher Vomer heißt.

β) *Maxilla inferior* beſtehet bei Erwachſenen aus einem, bei kleinen Kindern aber aus 2. Stükken.

2) *Trun-*

2) *Truncus*, der mittlere Theil des Scelets, wird getheilt in pectus, ſpinam dorſi und in oſſa innominata.

A. *Pectus* begreift unter ſich das ſternum und die coſtas.

a) *Sternum* iſt ein ſponglöſes Bein, welches in der Mitte lieget.

b) *Coſtæ* ſind auf jeder Seite an der Zahl 12. davon die 7. oberen *ſuperiores ſ. veræ* heiſſen, die 5. unteren aber *inferiores ſ. ſpuriæ* genennt werden.

B. *Spina dorſi* beſtehet

a) aus der ſpina vertebrali, und dieſe beſtehet wieder

α) aus 7. vertebris colli.

β) aus 12. vertebris dorſi.

γ) aus 5. vertebris lumborum.

b) aus dem oſſe ſacro, und

c) aus dem oſſe coccygis.

C. *Oſſa innominata* ſind bei Erwachſenen 2. Stükke, davon auf jeder Seite des Körpers eines liegt, bei Kindern aber wird jedes beſonders in 3. Stükke unterſchieden. Das oberſte heißt *os ileum*, das vordere *os pubis*, und das untere *os iſchium*.

3) *Extremitates ſ. artus* werden wieder in *ſuperiores* und *inferiores* getheilet.

A. Zu den ſuperioribus gehört auf jeder Seite

a) die Clavicula.

b) die Scapula.

c) der Humerus.

d) das Antibrachium, und dieſes beſtehet

α) aus dem cubito und

β) aus dem radio.

e) Manus extrema, und darzu gehören:

α) Acht oſſa carpi nehmlich 1) das os ſcaphoides ſ. naviculare ſ. cottyloideum, 2) das os lunare ſ. ſemilunare, 3) das os ſ. cuneiforme ſ. triquetrum, 4) das os piſiforme ſ. lenticulare ſ. orbiculare, 5) das os trapezium ſ. rhomboides ſ. multangulum majus, 6) das trapezoides ſ. pyramidale ſ. multangulum minus, 7) das os magnum ſ. capitatum, und 8) das os unciforme.

β) 4. oſſa metacarpi.

γ) 3. phalanges digitorum, davon jede aus 5. Knochen beſtehet.

B. Zu den inferioribus gehöret auf jeder Seite des Körpers:

a) das

a) das os femoris
b) die Patella.
c) die Tibia.
d) die Fibula.
e) Sieben oſſa tarſi, nehmlich 1) ein aſtragalus, 2) ein calcaneum, 3) ein os naviculare, 4) ein os cuboideum, und 5) 6) und 7) 3. oſſa cuneiſormia.
f) 5. oſſa metatarſi, und
g) 3. phalanges digitorum, davon die erſte aus 4. die beide andern aber jede aus 5. Knochen beſtehet.

TABULA IV.

Von dem Cranio und den Suturis Oſſium Cranii.

Das Cranium als der oberſte Theil des Kopfs, iſt ein hohles, ganz knöchernes, doch aus 8. Knochen, nehmlich einem oſſe frontis, einem oſſe occipitis, zweien oſſibus temporum, zweien oſſibus bregmatis, einem oſſe ſphœnoideo und einem ethmoideo, zuſammengeſetztes, ſphäriſches, oberwerts gewölbtes, unterwerts und ſeitwerts mehr plattes, vor- und hinterwerts mehr erhabenes, aus- und inwendig mit verſchiedenen Hervorragungen und cavitatibus begabtes Behältniß, welches das cerebrum, cerebellum und medullam oblongatam in ſich ſchließt, und einige organa ſenſuum enthält.

An dieſen oſſibus cranii wird überhaupt bemerkt,

1) Daß ſie aus 2. laminis oſſeis beſtehen die *Tabulæ* heiſſen, und eine celluloſe mit einem humore medullari angefüllte Subſtanz, *Diploe* genannt, zwiſchen ſich haben; die äuſſere lamina iſt plätter, und mit dem pericranio umgeben, die innere aber ungleich härter, von der dura matre bekleidet, und wird *Vitrea* genannt.

2) Daß

2) Daß ſie an einigen Oertern dicker, an andern dünner und durchſichtiger ſind, nachdem viele oder wenige fleiſchigte Theile daran angetroffen werden.

3) Daß ſie bei einem fœtu aus viel mehreren Stükken beſtehen.

4) Daß ſie unter einander durch ſuturas vereiniget werden. Dieſe ſuturæ werden getheilt:

a) In *communes*, welche die oſſa cranii mit den oſſibus faciei vereinigen, deren ſind 3. nehmlich die *ſutura transverſalis*, *ſphænoidalis*, und *ethmoïdea*.

b) In *proprias*, als welche die oſſa cranii unter ſich vereinigen, davon die *coronalis*, *ſagittalis* und *lambdoidea*, *ſuturæ veræ*, die *ſquammoſæ* oder *temporales* aber *ſpuriæ* genennt werden.

Die Suturæ vereinigen theils die oſſa cranii mit einander, theils vermindern ſie die Gefährlichkeit derer an den oſſibus cranii verfallenden læſionum, theils dienen ſie auch, der duræ matri eine Befeſtigung und Communication mit dem pericranio zu geben, theils ſollen ſie auch nach einiger Authorum Meinung die ſubtilſten vapores durchlaſſen, welches aber nicht an dem. Endlich wird an den oſſibus cranii noch bemerkt:

5. Daß bei Kindern bis ins 3te Jahr die oſſa bregmatis mit dem oſſe frontis nicht immediate zuſammen hangen, ſondern vermittelſt

einer ſtarken Membran, welcher Ort *Fontanella* oder *Fons pulſatilis* genennet wird.

6) Daß bisweilen zwiſchen den wahren Suturen, abſonderlich der lambdoidea und ſagittali, kleine Knochen angetroffen werden, die gleichſam von den Suturen eingeſchloſſen ſind, und *Oſſa triquetra*, auch *Wormiana* genennet werden ꝛc.

TABULA V.

Von dem Oſſe Frontis.

An dem Oſſe Frontis oder coronali wird bemerkt:

1.

Die Lage, an dem vordern Theil des cranii.

2. Die Figur, welche einen halben Cirkel vorſtellet, und einer See-Muſchel gleichet.

3. Die Eintheilung, da es bisweilen durch die ſuturam ſagittalem in 2. Theile getheilt wird.

4. Die Gegenden, und zwar

a) Die äuſſere ſuperficies, die convexa iſt, und die Stirne ausmacht.

b) Die innere ſuperficies, die concava iſt.

c) Der obere Theil, welcher bei Kindern die fon-

fontanellam, und bei Erwachſenen den verticem mit formirt

d) Der untere Theil, welcher inwerts die baſin cranii ausmacht, auswerts aber die orbitam hilft formiren.

e) Die Seiten-Theile, welche mit zur Formation der temporum was beitragen.

5. Der Zuſammenhang, mit 7. oſſibus ſowohl des cranii als faciei, und zwar

a) Oberwerts mit den oſſibus bregmatis per ſuturam coronalem.

b) Unterwerts und vorwerts mit den oſſibus naſi per ſuturam transverſalem.

c) Unterwerts und inwendig mit dem oſſe ethmoideo per ſuturam ethmoideam.

d) Unterwerts und hinten cum oſſe ſphœnoideo per ſuturam ſphœnoidalem.

e) Unterwerts und ſeitwerts cum oſſibus unguis durch die harmoniam.

f) - - - - - - - - - - - cum oſſibus maxillaribus durch die ſuturam transverſam.

g) - - - - - - - - - - - cum oſſibus jugalibus durch eben die Sutur.

6. Die Subſtanz, welche gröſtentheils aus 2. Tabulis und einer Diploe beſtehet, oberwerts dikker, vorwerts und ſeitwerts aber dünner iſt.

7. Die äuſſerliche Hervorragungen, und zwar

a) Im obern und vordern Theil auf jeder Seite eine Erhabenheit, die Sinus frontales zu formiren.

b) Die Margines orbitæ oder Arcus ſuperciliares, die ſupercilia erhaben zu machen.

c) Apophyſes, deren 5. ſind, nehmlich

α) Eine naſalis, die mit den oſſibus naſi connectirt.

β) Zwei orbitales, oder angulares externæ, die an die oſſa jugalia anſtoſſen.

γ) Zwei orbitales, oder angulares internæ, die mit den oſſibus unguis connectiren.

8. Die äuſſerliche Höhlen, und zwar

a) Auf jeder Seiten eine groſſe Höhle, ſo den obern Theil der orbitæ formirt.

b) In dem auswendigen Winkel dieſer Höhle eine fovea, darinnen die glandula innominata lieget.

c) In dem inwendigen Winkel eine kleine fovea, darinnen die trochlea muſculi oblique ſuperioris liegt.

d) Auf jeder Seite hinter der apophyſi orbitali externa eine fovea, welche *temporalis* heißt.

e) In der Mitte des marginis orbitæ auf jeder Seite eine inciſura oder foramen, welches *orbitale ſuperius* oder *ſuperciliare* genennet wird, wodurch der erſte Hauptramus des erſten rami vom 5ten Paar der Nerven des Gehirns gehet.

f) In

f) In der orbita nach dem inwendigen Winkel auf jeder Seite ein foramen *orbitale interius* genennt, wodurch ein ramus des nervi ophthalmici, *naſalis* genennt, zur Naſe gehet.

9. **Die innerliche Hervorragungen und Höhlen,** und zwar

a) In der Mitte eine eminentia, *Spina frontalis* genennt, über welcher ein ſulcus befindlich, der den ſinum longitudinalem ſuperiorem duræ matris aufnimmt.

b) Unter der ſpina ein foramen, *cæcum* oder *ſpinoſum* genennt, durch welches ein kleiner ſinus venoſus gehet.

c) Unter dem foramine ein merklicher Ausſchnitt, *Inciſura ethmoidea* genennt, darinnen der durchlöcherte Theil des oſſis ethmoidei aufgenommen wird.

d) Zwey Cavitäten, welche *Foſſæ coronales* heiſſen, und die lobos anteriores cerebri in ſich halten.

e) Verſchiedene *Sulci*, die von dem Schlagen der arteriarum duræ matris formirt werden.

f) Zwei *Sinus*, *frontales* genennt, welche von den aus einander gehenden tabulis formirt, durch ein knöchernes ſeptum von einander ſeparirt, mit einer membrana, *pituitaria* genennt, überzogen werden, und durch zwei foramina ſich in die Cavität der Naſe öfnen.

10. **Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar**

a) Des muſculi frontalis, welcher ſich an der apophyſi orbitali interna, und der Helfte des arcus ſuperciliaris attachirt, und bis ad verticem auf jeder Seite in die Höhe ſteigt.

b) Des orbicularis oculorum, welcher um den arcum ſuperciliarem herum gehet.

c) Des currugatoris ſuperciliorum, welcher ſich an dem canto majori oculi anfängt, und bis zur Mitte des arcus ſuperciliaris fortgehet.

11. **Der Nuzen.** Der darinn beſtehet:

a) Die lobus cerebri anteriores, und einen Theil des ſinus longitudinalis, in ſich zu halten.

b) Den mucum in ſeinen ſinubus abzuſondern.

c) Die Stirne, die Schläfe, und einen Theil der orbitæ zu formiren.

TABULA VI.

Von dem Oſſe Occipitis.

An dieſem Oſſe Occipitis wird bemerket:

1.

Die Lage, an dem hintern Theil des cranii.

2. Die Figur, welche ein ungleiches und längliches Vierek vorſtellet.

3. Die Eintheilung. Da es bisweilen bei Erwachſenen, doch ſelten, in 2. Theile durch die ſuturam ſagittalem getheilt wird, bei einem Fœtu aber allezeit aus 4. Theilen beſtehet.

4. Die Gegenden, und zwar,

a) Die äuſſere ſuperficies iſt convexa.
b) Die innere iſt concava.
c) Vier anguli, ein ſuperior, ein inferior und zwei laterales.
d) Vier margines, nehmlich 2. ſuperiores dentati und 2. inferiores inæquales.

5. Die Verbindung mit 4. Knochen, nehmlich

a) Oberwerts mit den oſſibus bregmatis per ſuturam lambdoideam.
b) Seitwerts mit den oſſibus temporum.
c) Vorwerts mit dem oſſe ſphœnoideo.
d) Unterwerts mit der erſten vertebra colli per ginglimum.

6. Die Subſtanz. Es beſtehet durchgehends aus 2en tabulis und der diploe, iſt oberwerts

und in der Mitte am dikſten, unterwerts aber dünner.

7\. Die äuſſerliche Hervorragungen, und zwar

a) In der Mitte ein tuberculum, *Protuberantia occipitalis ſ. tuberculum occipitale* genennt, woran ſich das ligamentum nuchæ attachirt.

b) Eine Linie von dieſem tuberculo bis zum foramine magno, *Spina occipitalis externa* genennt.

c) Drei apophyſes, nehmlich

α) Zwei *condyloideæ* an der Seite des foraminis magni, die in die cavitates glenoideas der erſten vertebræ colli aufgenommen werden.

β) Eine *cuneiformis*, *baſilæris* oder *ſphænoidalis* genennt, die von dem foramine magno bis zum oſſe ſphænoidali gehet, ungleich iſt, und ſeitwerts zwei ekkigte Winkel, welche *Apophyſe ſpinoſæ* heiſſen, formirt.

8\. Die äuſſerliche Höhlen, nehmlich

a) Vier bis ſechs flache Aushöhlungen, deren drei auf jeder Seite der ſpinæ occipitalis externæ ſind, nehmlich

α) Zwei oberwerts, darinnen ſich die muſculi trapezii inſeriren.

β) Zwei in der Mitte und ſeitwerts, darinnen ſich die muſculi complexi und ſplenii inſeriren.

γ) Zwei

γ) Zwei unterwerts an dem foramine magno, darinnen ſich die muſculi recti minores & majores poſtici und obliqui minores inſeriren.

b) Vier Inciſuræ, nehmlich

α) Zwei gröſſere ſeitwerts, die an die oſſa temporum ſtoſſen.

β) Zwei kleinere, die einen Theil des foraminis laceri ſ. jugularis ausmachen, wodurch die ſinus laterales, das par octavum nervorum, *vagum* genennt, und der nervus ſpinalis aus dem cranio gehen; öfters gehet auch ein kleiner ramus arterioſus, welcher von der arteria maxillari interna herkömmt, durch dieſes foramen, und zertheilt ſich in der dura matre.

c) Fünf Foramina, und zwar

α) Ein groſſes Foramen, *occipitale magnum* genennet, durch welches die medulla oblongata heraus, und der nervus ſpinalis, wie auch die arteria vertebralis in das cranium gehet.

β) Zwei *foramina condyloidea anteriora*, durch welche das 9te Paar der Nerven gehet.

γ) Zwei *foramina condyloidea poſteriora*, durch welche ein ramus der

venæ occipitalis aus dem cranio gehet.

d) Vier Foveæ, nehmlich

α) Zwei condyloideæ poſteriores.

β) Zwei condyloideæ anteriores, an welchen längſt der apophyſi cuneiformi und beiden condyloideis der muſculus rectus lateralis, rectus minor anticus, rectus major anticus und der cephalo-pharyngæus ſich inſeriren.

9. **Die innere Hervorragungen und Höhlen, und zwar**

a) Die *Spina cruciata*, von welcher

α) Der ramus ſuperior den ſinum longitudinalem duræ matris, und

β) die rami laterales die ſinus laterales aufnehmen.

γ) Der inferior, wird *Spina occipitalis interna* genennet, daran ſich das ſeptum parvum occipitale attachirt.

b) Vier *Foveæ*, davon

α) Die zwei obern die lobos poſteriores cerebri,

β) Die zwei untern die lobos cerebelli enthalten.

c) Ein länglichter Ausſchnitt in der apophyſi cuneiformi, darinnen die medulla oblongata liegt.

10. **Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar des**

a) oc-

a) occipitalis, welcher unter der ſutura lambdoidea anfängt, und bis an den Wirbel ſteigt.

b) trapezii, vid. num. 8. litt. a. α.

c) complexi, ſplenii, recti minoris & majoris poſtici, & obliqui minoris, vid. num. 8. litt. a. α. β.

d) recti lateralis, antici majoris & minoris, cephalo pharyngei, vid. num. 8. litt. d. β.

11. **Der Nuzen**: 1) Die lobos cerebri poſteriores und das cerebellum in ſich zu halten.

2) Die medullam oblongatam heraus zu laſſen.

3) Zur Articulation und Befeſtigung des Kopfs zu dienen.

TABULA VII.

Von dem Oſſe Bregmatis.

An dem Oſſe Bregmatis, Syncipitis, parietali oder Verticis wird bemerkt:

1.

Die Lage, am obern Theil des Cranii.

2. Die Figur, welche ein ungleiches und gewölbtes Viereck vorſtellet.

3. Die Eintheilung. Es ſind zwei Knochen, die neben einander liegen.

4. Die Gegenden, und zwar
   a) Superficies externa convexa, und interna concava.
   b) Vier Margines, nehmlich
      α) Superior oder ſagittalis.
      β) Inferior oder temporalis.
      γ) Anterior oder coronalis.
      δ) Poſterior oder occipitalis.
   c) Vier Anguli, nehmlich
      α) Zwei anteriores, und zwar ein ſuperior und ein inferior.
      β) Zwei poſteriores, und ebenfals ein ſuperior und ein inferior.

5. Die Verbindung, mit 5. Knochen, und zwar
   a) Mit dem angränzenden oſſe bregmatis oberwerts durch die ſuturam ſagittalem.
   b) Mit dem oſſe temporum und ſphœnoideo

noideo durch die ſuturam ſquammoſam.

c) Vorwerts mit dem oſſe frontis durch die ſuturam coronalem.

d) Hinterwerts mit dem oſſe occipitis durch die ſuturam lambdoideam.

6. Die Subſtanz, welche aus zweien tabulis und einer diploe beſtehet, doch iſt ſie überhaupt dünner, als an dem oſſe frontis und occipitis.

7. Die äuſſerliche Höhlen und Hervorragungen, und zwar

a) Eine *Apophyſis lateralis* an dem angulo anteriori & inferiori, die zwiſchen dem oſſe frontis & temporum an das os ſphœnoideum ſtößt.

b) Ein halber Ausſchnitt an dem margine temporali, woran der muſculus crotaphites ſich inſerirt.

c) Oefters ein Foramen, *parietale* genennt, an dem margine ſagittali hinterwerts, wodurch vaſa ſanguifera gehen.

8. Die innere Höhlen, und zwar

a) Ein *Sulcus longitudinalis*, worinnen der ſinus longitudinalis duræ matris liegt.

b) Verſchiedene Sulci, welche von dem Schlagen der Arterien der duræ matris herkommen.

9. Die Befeſtigung der Muskeln. Der muſculus crotaphites. num. 7. litt. b.

10. Der Nuzen deſſelben:

a) Die lobos cerebri medios zu enthalten.

b) Das

b) Das oberſte Gewölbe des Cranii und einen Theil der temporum zu formiren.

TABULA VIII.

Von den Oſſibus Temporum.

Am Oſſe Temporum wird bemerkt:

1\.

Die Lage, auf den Seiten und untern Theil des cranii.

2\. Die Figur, welche irregulair iſt.

3\. Die Eintheilung, in 2. Oſſa, davon auf jeder Seite des cranii eins iſt, deren jedes man theilt in partem ſquammoſam, welcher einen halben Cirkel vorſtellet; und partem petroſam, welcher eine Pyramide vorſtellet, deren baſis an das os occipitis, die Spitze aber an das os ſphœnoideum anſtößt.

4\. Die Gegenden, und zwar

a) In parte ſquammoſa

α) Superficies externa convexa, interna concava.

β) Margo zygomaticus, parietalis & ſphœnoidalis.

b) In

b) In parte petroſa.

α) Baſis & apex.

β) Drei Superficies, nehmlich externa inferior, interna ſuperior, auch anterior, und interna poſterior.

γ) Drei Anguli, nehmlich a) ſuperior inter ſuperficiem ſuperiorem & poſteriorem, b) poſterior inter ſuperficiem poſteriorem & inferiorem, c) anterior inter ſuperficiem inferiorem & ſuperiorem.

5. **Die Verbindung, mit 5. Knochen, und zwar**

a) Oberwerts mit den oſſibus bregmatis durch die ſuturam ſquammoſam.

b) Hinter- und unterwerts mit dem oſſe occipitis.

c) Vorne- und unterwerts mit dem oſſe ſphœnoideo.

d) Vorwerts mit dem oſſe zygomatico.

e) Mit der maxilla inferiori per ginglimum.

6. **Die Subſtanz,** welche in dem parte ſquammoſa aus zweyen tabulis und wenig diploe beſtehet; in parte petroſa härter iſt, inwendig verſchiedene Cavitäten und cellulas formiret, und das organon auditus in ſich enthält.

7. **Die äuſſerliche Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar**

a) *Apophyſis zygomatica* an dem parte ſquammoſa, an deſſen obern Rand der muſculus crotaphites eines Theils, an

den untern aber der maſſeter ſich attachirt.

b) An derſelben die *Eminentia transverſalis, ſ. tuberculum obliquum*, woran der cartilago interarticularis befeſtiget, und neben dieſer

c) eine *Fovea glenoidea* oder *articularis* genannt, in welcher die condyli maxillæ inferioris ſich inſeriren.

d) Eine *Rima* in dieſer fovea, durch welche die dura mater, der muſculus mallei externus und die chorda tympani in cavitatem tympani gehet.

e) Das *Orificium* zum meatu auditorio externo, welches häkerigt und ungleich iſt.

f) Die *Apophyſis ſtyloidea* an dem parte petroſa, an welcher der muſculus ſtylohyoideus, ſtylo-pharyngeus, und ſtyloglosſus, wie auch ein Ligament von dem oſſe hyoide ſich inſeriren.

g) Die *Apophyſis maſtoidea* oder *mammillaris*, welche inwendig cellulös iſt, und denen muſculis ſterno-maſtoideis, ſpleniis und retractoribus auris externæ ihre Inſertion giebt.

h) Ein *Sulcus* neben derſelben, worinnen ſich der muſculus digaſtricus oder biventer inſerirt.

i) Zwiſchen derſelben und der apophyſi ſtyloidea ein *Foramen*, welches *ſtylo-maſteideum, ſ. maſtoideum anterius* heißt,

und

und das Ende des aquæductus Fallopii iſt, durch welches die portio dura nervi acuſtici oder auditorii heraus, und eine kleine Arterie herein gehet.

k) Unter dieſem foramine eine *Fovea*, welche der ſinus venæ jugularis formirt.

l) Ein *Canalis*, *caroticus* genannt, welcher ein orificium *externum* in ſuperficie externa, und ein orificium *internum* in der apice partis petroſæ hat. Durch dieſen Canal gehet die arteria carotis interna nach dem cranio, es wird auch in demſelben der nervus intercoſtalis formirt.

m) Die *Tuba Euſtachiana* ſeitwerts demſelben.

n) Eine Inciſura, welche das foramen diſruptum conſtituirt.

o) Ein Foramen hinter der apophyſi maſtoidea, *maſtoideum poſterius* genannt, durch welches eine vena gehet, zuweilen auch ein ramus der arteriæ occipitalis, welcher ſich in der dura matre vertheilt.

8. Die innere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar

a) Eine *Fovea* in ſuperficie interna partis ſquammoſæ für die lobos cerebri medios.

b) Verſchiedene *Sulci* vom Schlagen der Arterien.

c) Ein kleiner *Sulcus* am angulo ſuperiori partis petroſæ, worinnen der ſinus me-

dius petroſus liegt, die dura mater ſich auch daſelbſt attachirt.

d) Der *Meatus auditorius internus* an der ſuperficie poſteriori partis petroſæ, in welchen ſich der nervus auditorius inſinuirt.

e) Ein kleines *Foramen* hinter demſelben, an dem angulo poſteriori; wodurch kleine Blutgefäſſe zur cochlea gehen.

f) Die *Fiſſura ſ. Hiatus aquæductus Fallopii*, in der ſuperficie interna anteriori, wodurch ein ramulus nerveus von dem 2ten ramo des 5ten Paares gehet, und daſelbſt mit der portione dura ſich verbindet. Neben dem hiatu liegt auch noch ein länglicher ſulcus, worin benannter Nerve liegt.

g) Ein *Sulcus* in derſelben ſuperficie, worinnen die ſinus laterales duræ matris liegen.

h) Eine *Fovea* pro cerebello.

i) In der Fovea ein *Foramen pro vena occipitali.*

9. **Die Befeſtigung der Muskeln, nehmlich**

a) Crotaphitis & maſſeteris, num. 7. litt. a.

b) Mallei externi, num. 7. litt. d.

c) Stylo-hyoidei, ſtylo-pharyngei, ſtyloglosſi, num. 7. litt. f.

d) Sterno-maſtoidei, ſplenii, retractoris auris, num. 7. litt. g.

e) Biventris, num. 7. litt. h.

10. **Der Nuzen:** a) Die lobos cerebri medios, und einen Theil des cerebelli zu enthalten.

b) Mit

b) Mit dem parte ſquammoſa die tempora zu formiren.

c) Das organon auditus in parte petroſa in ſich zu halten.

TABULA IX.

Von dem Oſſe ſphœnoideo.

Am Oſſe ſphœnoideo, baſilari, cuneiformi, multiformi, wird bemerkt:

1. Die Lage, in baſi cranii und deſſen Mitte.
2. Die Figur, welche ſehr irregulair, doch einigermaſſen einer Fledermaus, bei der die Flügel ausgebreitet ſind, ähnlich iſt.
3. Die Eintheilung. Es iſt nur ein Bein, und wird in corpus und apophyſes getheilt.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) Superficies externa am auswendigen und untern Theil des cranii.
   b) Superficies interna am inwendigen und untern Theil des cranii.
5. Die Verbindung, mit allen oſſibus cranii und vier oſſibus faciei, nehmlich
   a) Vorwerts mit dem oſſe frontis, ethmoideo, maxillari ſuperiori und jugali.
   b) Seitwerts mit dem oſſe temporum und bregmatis.

c) Hinterwerts mit dem oſſe occipitis.
d) Unterwerts mit dem oſſe palatino und dem vomere.

6. Die Subſtanz. Es iſt ein os ſpongioſum, welches mit einer lamina oſſea überzogen wird, und nur an wenigen Orten eine diploen hat.

7. Die äuſſere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar
   a) Neun Apophyſes, nehmlich
      α) Zwei *temporales* oder *planæ*, welche ſeitwerts an das os temporum und bregmatis ſtoſſen, die foveas temporales formiren helfen, und auch *Alæ majores* genennet werden.
      β) Zwei *orbitales*, welche vorwerts gehen, an das os frontis und zygomaticum ſtoſſen einen Theil der orbitæ formiren, und bisweilen ein klein foraminulum in ſich haben.
      γ) Die *Spina ſphænoidalis* zwiſchen denſelben, welche mit dem vomere per gomphoſin vereiniget iſt, und von welchen eine Erhabenheit nebſt einer kleinen Höhle auf jeder Seite liegt, damit ſich das os ethmoideum vereiniget.
      δ) Zwei *ſpinoſæ* unter- und hinterwerts, welche zwiſchen den partem ſquammoſam und petroſam oſſis temporum gehen, und ſeitwerts einen ſulcum haben, darinnen der pars car-

cartilaginea tubæ Euſtachianæ liegt.

ε) Zwei *pterygoideæ*, davon jede in alam externam und internam getheilt, und jede ala in ſuperficiem externam und internam abgeſondert, ihr unterſter Theil *Radix*, der obere *Extremitas* genennet, und an der extremitate alæ internæ ein hamulus gefunden wird, um welchen der tendo des muſculi ſphœnoſalpingoſtaphilini, oder der, welchen der *Albinus circumflexum palati* nennet, herum gehet, der ſich alsdenn mit breiten fibris muſculoſis an der hintern und obern Fläche des veli Palatini ausbreitet.

b) Eine *Fovea pterygoidea* zwiſchen den alis der apophyſium dieſes Nahmens, deren jede an dem obern und hintern Theil eine Inciſur hat, worinnen ſich das os palati vereinigt, und *inciſura palatina* heißt.

c) Zwei *Foramina*, *pterygoidea* genannt, davon an jeder radice apophyſis Pterygoideæ eines und die Oefnung eines Canals iſt, welcher *canalis pterygoideus* heißt, wodurch ein ramus nerveus recurrens, welcher von dem 2ten ramo des 5ten Paares entſtehet, durchgehet.

d) Zwei Foramina, *Sphœno-palatina* ge-

nennet, die zwiſchen der hintern Seite der apophyſis pterygoideæ, und dem parte orbitali oſſis palatini befindlich, wodurch ebenfals kleine nervuli und Blut-Gefäſſe zur membrana pituitaria narium gehen.

e) Zwei Foramina *ſpinoſa* genannt, welche an der Spize der apophyſis ſpinoſæ liegen, und eine arteriam zur dura matre durchlaſſen.

f) Zwei *Rimæ, ſphæno-maxillares* oder *orbitales inferiores* genannt, welche die apophyſes temporales mit dem oſſe maxillari formiren, durch welche vaſa, Nerven & membranæ gehen.

g) Zwei Foſſæ, *pterygo maxillares ſ. palatinæ* genannt, worunter derjenige Raum verſtanden wird, welcher zwiſchen der radice des proceſſus pterygoidei, deſſen ala externa und der hintern Seite des oſſis maxillaris anzutreffen.

8. Die innere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar

a) Zwei *apophyſes obliquæ ſ. alæminores*, welche dünne und ſcharf ſind, und den obern Rand der rimæ ſphœnoidalis ſ. orbitalis ſuperioris formiren.

b) Vier *Apophyſes clynoideæ*, davon ſind

α) Zwei *anteriores*, die öfters ein foramen, bisweilen auch einen ſulcum formiren, durch welches die arteria carotis interna gehet.

β) Zwei

β) Zwei *poſteriores*, und zwiſchen beiden

c) Eine Fovea, welche *Sella turcica ſ. foſſa pituitaria* benennet wird, in welcher die glandula pituitaria lieget, und in der Mitte ein bis zwei kleine Löcher hat, die in den ſinum ſphœnoidalem gehen.

d) Auf jeder Seite der apophyſis clinoideæ poſterioris ein kleiner *Sulcus*, darinnen die arteria carotis interna liegt.

e) Auf jeder Seiten der ſellæ turcicæ eine gröſſere Aushöhlung vor die mittlere lobos cerebri.

f) Zwei *Rimæ ſphænoidales* oder *orbitales ſuperiores*, welche in die orbitam gehen, und das ganze dritte, vierte, und ſechſte Paar der Nerven, und von dem fünften Paar den erſten ramum, wie auch arterias und venas durchlaſſen. Ueber derſelben liegt in orbita.

g) Ein Foramen, ſo auch öfters eine inciſur iſt, wodurch ein ramus caroditis externæ ex orbita ad baſin cranii gehet.

h) Zwei Foramina, *optica* genannt, bei der apophyſi clinoidea anteriori, wodurch das zweite Paar der Nerven, *opticum* genannt, nebſt einer kleinen arteria in die orbitam gehet.

i) Zwei Foramina, *rodunta* oder *maxillaria ſuperiora* genannt, durch welche der 2te ramus vom 5ten Paar der Nerven gehet.

k) Zwei Foramina, *ovalia* oder *maxillaria inferiora* genannt, durch welche der drit-

te ramus des fünften Paares der Nerven gehet.

l) Zwei *Sinus ſphænoidales*, welche unter dem vordern Theil der ſellæ turicæ liegen, bisweilen durch ein ſeptum von einander unterſchieden ſind, und ſich in cavitate narium öfnen.

9. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Des muſculi pterygoidei interni, welcher an der ſuperficie interna alæ externæ apophyſis pterygoideæ entſpringt.

b) Pterygoidei externi, welcher an der ſuperficie externa alæ externæ entſpringt.

c) Sphœnoſalpingoſtaphilini, welcher um den hamulum der alæ internæ herum gehet.

d) Sphœno-pharyngei, welcher an der radice apophyſis Pterygoidei entſpringt.

10. Der Nuzen. a) Es contribuirt zur Formation der orbitæ.

b) ‸ ‸ ‸ ‸ ‸ der Schläfe.

c) Es dient zur ſecretione muci, welche in ſeinen ſinubus geſchicht.

d) Läßt es die meiſten Nerven des Gehirns durch.

TABULA X.

Von dem Oſſe ethmoideo.

An dem Oſſe ethmoideo cribroſo oder cribriformi wird bemerkt:

1.

Die Lage, inwendig und forne an der baſi cranii.

2. Die Figur, welche ganz irregulair iſt.

3. Die Eintheilung. Es iſt nur ein einzig Bein.

4. Die Gegenden, und zwar

a) Regio ſuperior, die in cavum cranii ſiehet und durchlöchert iſt.

b) Inferior, die ſich unterwerts cum vomere verbindet, und in cavum narium gehet.

c) Anterior, die an das os frontis und deſſen ſinus ſtößt.

d) Poſterior, die an das os ſphœnoideum ſtößt.

e) Lateralis dextra & ſiniſtra, die in die orbitam gehen.

5. Die Verbindung, mit ſieben oſſibus, nehmlich:

a) Mit dem oſſe frontis, b) dem oſſe naſi, c) maxillari, d) unguis, e) ſphœnoideo, f) palatino, und g) mit dem vomere.

6. Die Subſtanz, welche aus einfachen, dünnen, cellulöſen laminis ohne diploe beſtehet.

7. Zwei durchlöcherte *Laminæ, cribroſæ* genannt, in regione ſuperiori, die das ganze Bein oberwerts bedekken, und durch ihre Löcher die filamenta des erſten Paares der Nerven des Gehirns durchlaſſen.

8. Eine Apophyſis ſuperior, welche *Chriſtagalli* heißt, die erwehnte laminas in zwei Theile theilet, und dem proceſſui duræ matris falciformi eine attache giebt.

9. Zwei ſubſtantiæ cavernoſæ, *Labyrinthus narium* genannt, welche unter erſt benannten laminis liegen, aus cellulis beſtehen, die öfters mit dem ſinu frontali communiciren.

10. Eine *Apophyſis inferior*, welches eine perpendiculaire lamina iſt, ſo von der criſta galli an herunter gehet, die ſubſtantias cavernoſas aus einander theilt, und in regione inferiori mit dem vomere ſich verbindet, mithin das ſeptum narium formiren hilft.

11. Zwei ſpongiöſe Theile, *Oſſa ſpongioſa ſuperiora* genannt, die einem Horn etwas ähnlich ſind, deſſen convexer Theil nach dem cavo narium und der apophyſi inferiori, der concave aber nach dem oſſe maxillari ſeitwerts gehet, die ferner an den ſubſtantiis cavernoſis hängen, und inwendig mit der membrana pituitaria überzogen ſind.

12. Zwei dünne knöcherne Platten, *oſſa plana* oder *papyracea* genannt, welche den labyrinthum an der äuſſern Seite bedekken, und in

der

der orbita einen Seiten-Theil, wie auch öfters das foramen orbitale interius formiren helfen.

13. Zwei *Apophyſes poſteriores* genannt, welche eine Continuation des labyrinthi ſind, und aus deſſen hintern Theil nach der ſpina ſphœnoidali gehen, welche ſie umfaſſen.

14. Der Nuzen, das Organon des Geruchs zu vergröſſern.

TABULA XI.

Von dem Oſſe maxillari ſuperiore.

An dem Oſſe maxillàri ſuperiore wird bemerkt:

1.

Die Lage, an dem vordern und mittlern Theil des Geſichts.

2. Die Figur, die ganz irregulair iſt.

3. Die Eintheilung, in zwei oſſa, davon auf jeder Seite des Geſichts eins liegt, welche in der Mitte ſich vereinigen.

4. Die Gegenden, und zwar

a) Superficies externa, die theils zur Formation

mation des Geſichts, theils des Gaumens, theils der orbitæ dient.

b) Superficies interna, die den größten Theil der Naſe ausmacht.

5. Die Verbindung, mit 9. oſſibus, und zwar mit dem oſſe frontis, naſi, ethmoideo, unguis, jugali, ſphœnoidali, palatino, vomere und dem ſpongioſo inferiori.

6. Die Subſtanz, welche compact, größtentheils hohl und ohne diploe iſt.

7. Die äuſſere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar an jedem oſſe

a) Sechs Apophyſes, als

α) *Naſalis*, die den Seiten-Theil der Naſe ausmacht, zwiſchen den oſſibus naſi und unguis liegt, und oben an das os frontis ſtößt.

β) *Orbitalis*, die den untern und inwendigen Theil der orbitæ mit ausmacht, den marginem fiſſuræ ſphœno-maxillaris oder orbitalis inferioris conſtituirt, und mehrentheils durch eine Sutur getheilt iſt.

γ) *Malaris, jugalis ſ. zygomatica*, die ſich mit dem oſſe jugali verknüpft, und vorwerts eine foveam, welche *maxillaris* heißt, hinterwerts noch eine foveam, welche *zygomatica* heißt, mit formirt.

δ) *Palatina*, welche den vordern Theil des Gaumens ausmacht, höckericht und

uneben iſt, hinterwerts an das os palatinum ſtößt, und von den Alten *Os palati anticum* genennet wird.

ε) Ein *Arcus alveolaris*, welches der Rand iſt, darinnen die Zähne liegen, welcher in einem jeden oſſe mit 7. bis 8. alveolis beſetzt iſt, deſſen hintere Extremität *tuberoſitas maxilaris* heißt, in welcher viele kleine Löcher befindlich, wodurch ramuli nervei von dem nervo alveolari und kleine Blutgefäſſe in den ſinum maxillarem gehen.

ζ) Eine *Spina naſalis*, welche vorwerts unter der Naſe durch die Vereinigung beider Knochen formirt wird, und dem cartilagineuſen Theil des ſepti narium eine attache giebt.

b) Ein kleiner *Sulcus*, an dem obern Theil der apophyſis naſalis innerhalb der orbita, welcher mit dem oſſe unguis den obern Theil des *Canalis naſalis* oder *lacrymalis* ausmacht, und bis in die inwendige ſuperficiem des oſſis maxillaris penetrirt, wo er den untern Theil des erwehnten Canalis formiret, der ſich in cavo narium öfnet.

c) Ein Foramen, *orbitale anterius ſ. externum ſ. infraorbitale* genannt, welches ſich vorwerts unter der apophyſi malari öfnet, und in einen Canal, welcher *orbitalis*

talis heißt, verwandelt, der unter der apophyſi orbitali weggehet, mit einem bis zwei foraminibus, bald in die ſinus maxillares, bald in die ſuperficiem externam ſich öfnet, und hinten in der orbita ohnweit der fiſſuræ ſphœno-maxillaris ſich durch ein *foramen*, welches *orbitale poſterius* heißt, öfnet, wodurch das Ende des zweiten rami des 5ten Paares der Nerven des Gehirns, welcher nervus *infraorbitalis* heißt, gehet.

d) Ein *Foramen* in dem vordern Theil der apophyſis palatinæ, hinter den dentibus inciſivis, *palatinum anticum* oder *inciſivum* genannt, welches ſich oberwerts bei der ſpina naſali in die Cavität der Naſe öfnet, und der membranæ palati eine Communication mit der membrana narium giebt.

e) Bisweilen ein groſſes foramen, hinter dem lezten Bakzahn an der tuberoſitate maxillari, welches der Anfang eines Canals iſt, der zwiſchen den laminis oſſeis durchgehet, und ſich in dem ſinu maxillari öfnet, und einen ramum nervi alveolaris durchläßt.

f) Eine kleine Impreßion an eben dieſem Orte, woran ſich pterygoidea oſſis palati attachirt.

g) Nicht weit von dieſer Impreßion ein kleiner *Sulcus*, welcher mit dem oſſe palati und dem oſſe ſphœnoideo einen Canal aus-

ausmacht, der ſich in dem oſſe palati durch ein *foramen, palatinum poſticum* genannt, öfnet, und einige nervos ad palatum durchläßt.

8. **Die innere Höhlen und Hervorragungen, und zwar**

a) Eine kleine *Eminentia transverſalis* zwiſchen der apophyſi naſali, und dem unterſten Theil des canalis naſalis, woran der vorderſte Theil des oſſis ſpongioſi inferioris befeſtiget iſt.

b) Eine Höhle in dem mittlern Theil des Knochens, welche *Sinus maxillaris* oder *antrum Higmohri* heißt, ſich unterwerts bis ad adveolos dentium, hinterwerts unter der orbita bis an die fiſſuram ſphœno-maxillarem erſtreckt, vorwerts von einigen Theilen des oſſis ethmoidei, ſpongioſi inferioris & palatini zum Theil bedekt wird, und in die Seiten-Theile der cavitatis naſi ſich öfnet.

9. **Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar**

a) Orbicularis oculorum an der apophyſi naſali und unter dem Rande der orbitæ.

b) Inciſivi magni, neben dem foramine orbitali anteriori, unter dem untern Rand der orbitæ an der fovea maxillari.

c) Canini, an der inwendigen ſuperficie der apophyſis malaris, allwo ſie die foveam zygomaticam formiren hilſt.

d) In-

d) Inciſivi parvi, unter und neben der naſali.

e) Buccinatoris, über den dentibus molaribus.

f) Oblique inferioris oculorum, in einer Aushöhlung in der orbita bei dem ductu naſali.

10. Der Nuzen.

a) Es formirt einen Theil der orbitæ, des Gaumens und Geſichts, wie auch der cavitatis narium.

b) Es dient zur ſecretione muci.

c) Es giebt ein organon maſticationis ab.

TABULA XII.

Von dem Oſſe jugali Unguis, naſali, und dem ſpongioſo inferiori.

I.

An dem Oſſe jugali, Malae oder zygomatico genannt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, an den Seiten des Geſichts.

2. Die Figur, welche vierekkigt iſt.

3. Die

3. Die Eintheilung, in zwei oſſa, davon auf jeder Seite des Geſichts eins liegt.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) *Superficies externa convexa.*
   b) *Superficies interna concava*, welche den gröſten Theil der foveæ zygomaticæ, innerhalb an den äuſſern Theil der orbitæ formirt.
   c) Vier *anguli*, zwei *ſuperiores* oder *orbitales*, und zwei *inferiores.*
5. Die Verbindung, mit vier oſſibus, nehmlich mit dem oſſe maxillari, frontali, ſphænoideo und dem temporali.
6. Die Subſtanz, welche compact iſt, und mit wenig diploe verſehen.
7. Die Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar
   a) Vier Apophyſes, nehmlich
      α) *Orbitalis ſuperior* oder *frontalis*, welche an die apophyſin orbitalem externam ſtöſt.
      β) *Orbitalis inferior* oder *maxillaris*, welche an die apophyſin orbitalem oſſis maxillaris ſtöſt.
      γ) *Malaris*, auch *baſis oſſis jugalis* genannt, welche an das os maxillare ſtöſt.
      δ) *Zygomatica*, welche an die apophyſin zygomaticam oſſis temporum ſtöſt.
   b) Eine Fovea, *zygomatica* genannt, in welcher muſculi, vaſa und nervi liegen.

c) Ein bis zwei Foramina in der Mitte des Beins, wodurch rami nervorum & vaſorum gehen.

d) In dem äuſſern Theile der orbitæ zwiſchen dem oſſe malæ und dem parte orbitaria oſſis ſphœnoidei ein bis 2. kleine Foramina, wodurch kleine Nerven gehen.

8. **Die Befeſtigung der Muskeln,** und zwar

a) Des temporalis an dem obern Rand der apophyſis zygomaticæ.

b) Maſſeteris an dem untern Rand beſagter apophyſis.

c) Zygomatici magni, an der ſuperficie externa und in der Mitte dieſes Beins.

9. **Der Nuzen,** die Wangen erhaben zu machen.

II.

An dem Oſſe Naſi, proprio genannt wird bemerkt:

1.

Die Lage, in der Mitte des Gefichts, gleich unter der Stirne.

2. **Die Figur,** welche ein länglichtes Vierek vorſtellet.

3. **Die Eintheilung,** in zwei oſſa, die per harmoniam mit einander vereiniget ſind.

4. **Die Gegenden,** und zwar

a) *Superficies externa*, welche convex und in der Mitte etwas eingebogen iſt, auch *dorſum naſi* heißt.

b) *Su-*

b) *Superficies interna*, welche concav iſt, und nach der Cavität der Naſe ſiehet.

c) *Extremitas ſuperior*, welche dik und gerade iſt, an das os frontis ſtößt, und *radix naſi* heißt.

d) *Extremitas inferior*, welche dünner, ungleich und zakkigt, und mit dem cartilagine naſi vereiniget iſt.

e) *Margo externus*, vermittelſt deſſen die beiden oſſa naſi an die apophyſin naſalem oſſis maxillaris ſtoſſen.

f) *Margo internus*, vermittelſt deſſen die beiden oſſa naſi an einander ſtoſſen, und in deſſen ſuperficie interna eine kleine ſpinam formiren, woran ſich die apophyſis inferior oſſis ethmoidei, mithin das ſeptum naſi attachirt.

5. **Die Verbindung**, mit dreien oſſibus, nehmlich dem frontali, dem maxillari und dem ethmoideo.

6. **Die Subſtanz**, welche compact und mit weniger diploe verſehen iſt.

7. Ein Foramen in der ſuperficie externa, wodurch kleine Nerven und Blutgefäſſe gehen.

8. **Die Befeſtigung der Muskeln**, und zwar
   a) Myrtiformis, an der radice naſi.
   b) Pyramidalis, an den Seiten-Theilen des Naſenbeins.

9. **Der Nuzen**, das organon des Geruchs zu bedekken.

III.

An dem Oſſe Unguis oder lacrymali wird bemerkt:

1.

Die Lage, in cantho interno jeder orbitæ.

2. Die Figur, welche faſt wie ein Nagel ausſiehet.

3. Die Eintheilung, in zwei oſſa, davon in jeder orbita eins liegt.

4. Die Gegenden, und zwar

   a) *Superficies externa concava*, die in die orbitam gehet, und vorwerts einen ſulcum formirt, der mit dem oſſe maxillari den canalem naſalem ausmacht.

   b) *Superficies interna convexa*, die oberwerts mit den cellulis ſinus frontis, in der Mitte mit den cellulis oſſis ethmoidei, und unterwerts mit dem ſinu maxillari connectiret.

   c) *Extremitas ſuperior & inferior.*

   d) *Margo anterior & poſterior.*

5. Die Verbindung, mit vier oſſibus, nemlich auswendig mit dem frontali und maxillari, inwendig dem ethmoideo und ſpongioſo inferiori, mit welchem es bei Erwachſenen in eins zu verwachſen ſcheint.

6. Die Subſtanz, welche aus dünnen laminis ohne diploe beſtehet.

7. Der Nuzen:

   a) Die orbitam mit zu conſtituiren.

b) Den

b) Den ductum lacrymalem zu formiren.
c) Den labyrinthum narium zu bedekken.

IV.

An dem Oſſe ſpongioſo inferiori oder turbinato wird bemerkt:

1.
Die Lage, in dem untern und Seiten-Theil der cavitatis narium.

2. Die Figur, welche faſt einer Art von Muſcheln gleich kömmt.

3. Die Eintheilung, in 2. Oſſa, davon in jeder cavitate naſi eins liegt.

4. Die Gegenden, und zwar
   a) *Superficies externa concava*, gehet nach dem ſinu maxillari.
   b) *Superficies interna convexa*, gehet nach der cavitate und dem ſepto naſi.
   c) *Margo inferior*, iſt dik, und hängt frei in cavitate naſi.
   d) *Margo ſuperior*, iſt dünner, und hängt vorne feſt an der eminentia transverſali oſſis maxillaris.
   e) *Extremitas anterior*, welche breiter.
   f) *Extremitas poſterior*, welche ſpizziger iſt.

5. Die Verbindung, mit dreien oſſibus, nehmlich dem maxillari, unguis und palatino.

6. Die Subſtanz, welche aus zarten ſpongieuſen lamel-

lamellis beſtehet, und mit der membrana pituitaria überzogen.

7. Zwei Apophyſes an dem margine ſuperiori, davon

a) Eine gerade in die Höhe ſteiget, und den partem naſalem oſſis palati mit dem oſſe unguis und maxillari connectiren hilft.

b) Die andere nach unten zu ſich wie ein Haken krümmt, und die Oefnung des ſinus maxillaris größtentheils zudekt.

8. Der Nuzen, das organon des Geruchs zu vergröſſern.

TABULA XIII.

Von dem Oſſe palatino und dem Vomere.

I.

An dem Oſſe palatino wird bemerkt:

1.

Die Lage, am hintern und obern Theil des Gaums, von da es ſeitwerts in cavum naſi herauf ſteiget, und bis in die orbitam gehet.

2. Die Figur, welche irregulair iſt.

3. Die Eintheilung, in 2. oſſa, die mit einander per harmoniam conjungirt ſind.

4. Die Gegenden, und zwar

a) *Regio inferior & anterior*, auch *palatina* genannt, welche an den partem palatinam oſſis maxillaris mit dem vordern Rand ſtößt, der hintere aber nach den faucibus ſiehet, und dem velo palatino und der uvulæ, wie auch ihren muſculis eine attache giebt. Dieſe regio vollendet das Gewölbe des Gaums, und den Grund des cavi narium, und wo beide oſſa ſich vereinigen, machen ſie unterwerts eine Spitze, oberwerts eine Rinne, mit welcher ſich der vomer verbindet.

b) *Regio inferior & poſterior*, auch *pterygoideæ* genannt, welche hinterwerts durch eine inciſur mit der extremitate apophyſis pterygoideæ und der tuberoſitate maxillari vereiniget, und ſpizzig iſt; daran zu merken:

α) Das *foramen palatinum poſterius* welches das Ende eines Canals iſt, welcher *canalis pterygo-palatinus anterior* heißt, durch welchen ein ramus des nervi palatini durchgehet.

β) Ein bis 2. kleinere foramina dichte dabei, welche die Oefnungen von einem Canal ſind, welcher *canalis pterygo-palatinus poſterior* heißt,

 und

und ebenfals kleine Nerven von dem nervo palatino durchläßt.

γ) Zwiſchen dem parte pterygoidea der tuberoſitate maxillari und der ala externa oſſis ſphœnoidei ein kleiner Canal, welcher *canalis pterygo palatinus* externus heißt, und auch einen kleinen ramulum des nervi palatini durchläßt.

c) *Regio media*, auch *naſalis* genannt, welche ſeitwerts in die Höhe ſteiget, und auswerts zum Theil die Oefnung des ſinus maxillaris bedekket, inwendig nach dem cavo narium ſiehet, auch durch eine eminentiam transverſalem, worauf die extremitas poſterior des oſſis ſpongioſi inferioris liegt, von der regione palatina unterſchieden wird, woran auch bisweilen ein klein foramen befindlich, wodurch kleine ramuli nervei gehen.

d) *Regio ſuperior*, auch *orbitalis*, welche durch das foramen ſphœno-palatinum a regione naſali unterſchieden wird, und oberwerts etwas zur Vollendung der orbitæ und rimæ ſphœno-maxillaris beiträgt, auch den obern Theil der tuberoſitatis maxillaris bedekt, vorwerts an den hintern Theil der ſubſtantiæ cavernoſæ oſſis ethmoidei, hinterwerts an den ſinum ſphœnoidalem ſtößt, und ſeitwerts den hintern Theil des ſinus maxillaris bedekket.

5. Die

5. Die Verbindung, mit fünf oſſibus, nehmlich dem maxillari, ſphœnoideo, ethmoideo, ſpongioſo inferiori und vomere.
6 Die Subſtanz, welche aus zarten laminis und weniger diploe beſtehet.
7. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar
   a) Epiſtaphilini lateralis an der regione pterygoidea.
   b) Palato-ſtaphilini an der regione palatina bei der Vereinigung beider Knochen.
8. Der Nuzen, die orbitam, cavitatem naſi, foveam pterygoideam und den Gaum zu formiren.

II.

Am Vomere iſt zu merken:

1.
Die Lage, in der Mitte des cavi narium, welches er in zwei Theile theilet.
2. Die Figur, welche einer beſondern Art von Pflug-Schaar gleichet.
3. Die Eintheilung. Es iſt nur ein Bein.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) Zwei *Superficies*, davon jede in eine Cavität der Naſe ſiehet.
   b) *Margo poſterior*, der ſcharf iſt, und ohne ſich an ein os zu attachiren, ad fauces ſiehet.

c) *Margo anterior*, der ſich gleichſam in zwei lamellas ſpaltet, worinnen der cartilago ſepti narium ſich attachirt.

d) *Margo ſuperior*, der durch einen ſulcum die ſpinam ſphœnoidalem umfaßt.

e) *Margo inferior*, welcher ſich in die Rinne der oſſium palati und maxillaris inſerirt.

5. Die Verbindung, mit vier oſſibus, nehmlich dem ſphœnoidali, ethmoideo, maxillari und dem palatino.

6. Die Subſtanz, die zart und ohne diploe iſt.

7. Der Nuzen, den hintern Theil des ſepti narium zu formiren.

TABULA XIV.

Von der Maxilla inferiori.

An der Maxilla inferiori wird bemerkt:

1. Die Lage, am unterſten und vorderſten Theil des Geſichts und ganzen Kopfs.

2. Die Figur, welche ein Hufeiſen vorſtellen ſoll.

3. Die Eintheilung, da es bei Alten nur ein Knochen, bei Kindern zwei durch Knorpel verbundene Knochen ſind.

4. Die Gegenden, und zwar

a) *Cor-*

a) *Corpus*, als der mittlere Theil, und zwei *extremitates*.

b) *Superficies in- & externa*.

5. Die Verbindung, mit dem oſſe temporum per ginglimum.

6. Die Subſtanz, welche ſpongiös und mit compacten laminis oſſeis eingefaßt iſt.

7. Die äuſſere und innere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar

a) Am corpore, deſſen vorderer Theil, welcher *mentum* heißt, in ſuperficie externa eine Erhebung oder Linie zeiget, welche *Symphyſis maxillæ inferioris* genennet wird.

b) Deſſen zwei Seiten-Theile, welche von dem mento nach hinten gehen, und *latera menti* heiſſen. An dieſen

c) *Margo ſuperior ſ. alveolaris*, in welchem 16. alveoli dentium befindlich.

d) *Margo inferior*, welcher auch *baſis maxillæ inferioris* heißt, in *labium internum & externum* getheilet wird, und ſich hinterwerts auf beiden Seiten in einen Winkel endiget, welcher *angulus maxillæ inferioris* genennet wird.

e) Ein *Foramen, maxillare anterius ſ. mentale* genannt, welches auf jeder Seite der Seiten-Theile in ſuperficie externa befindlich und die Oefnung eines Canals iſt, der der Länge nach durch die ſubſtantiam oſſis gehet, und ſich an der hintern extre-

tremitate in ſuperficie interna durch ein *foramen, maxillare poſterius* genennet, öfnet; durch dieſen Canal gehet der nervus maxillæ inferiori proprius, als ein Aſt des 3ten rami des 5ten Paares der Nerven, nebſt einer arteria und vena in einer gemeinſchaftlichen vagina, und bekömmt jeder Zahn einen ramulum davon.

f) Verſchiedene *Spinæ* und *Foveæ* in ſuperficie in- & externa zur attache verſchiedener Muskeln.

8. Die Seiten-Theile, und zwar in jedem

a) Zwei apophyſes, nehmlich

α) Eine *anterior* oder *coronoidea*, welche unten breit, oben ſpizzig, in der Mitte und ſuperficie interna etwas erhaben iſt.

β) Eine *poſterior* oder *condyloidea*, welche etwas quer lieget, ein breites caput und enges collum hat, und ſich in die foveam glenoideam oder articularem oſſis temporum paſſet.

b) Eine groſſe *Inciſura*, *ſemilunaris* genannt, zwiſchen beiden apophyſibus.

c) Eine *Fovea* an dem hintern Theil des colli apophyſis cordyloideæ, daran ſich der muſculus pterygoideus externus attachirt.

9. Die

9. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar attachiren ſich

1) In ſuperficie interna baſeos bei der ſymphyſi

a) Der biventer, neben demſelben nach hinten zu längſt der baſi.
b) Der mylo-hyoideus, über und neben demſelben an den hintern Zähnen.
c) Der mylo-gloſſus.
d) Der mylopharyngeus, nahe an den lez- ten Bak-Zähnen.
e) Der genio-hyoideus, neben der ſymphyſi mentali über dem mylo hyoideo.
f) Der genio-gloſſus, über den genio-hyoideo.
g) Der pterygoideus internus an den Ungleichheiten der innern ſuperficiei des anguli maxillæ inferioris.

2) In ſuperficie externa attachiren ſich

a) Der elevator labii inferioris, oder inciſivus inferior genannt, über der ſymphyſi mentali gleich unter den dentibus inciſoribus.
b) Der quadratus, gleich unter vorigem in baſi menti.
c) Der buccinator, in der baſi unter den dentibus molaribus.
d) Der triangularis zwiſchen beiden vorigen.

e) Der maſſetor an dem labio externo anguli maxillæ.

f) Der pterygoideus externus, in der fovea ſub condylo, num. 8. litt. c.

g) Der temporalis mit ſeinem tendine an der apophyſi coronoidea.

10. Der Nuzen, ein organon maſtigationis und der Rede abzugeben.

TABULA XV.

Von einigen Theilen und Gegenden des Kopfs überhaupt.

An dem Haupt überhaupt werden bemerkt:

A. Zwei Orbitae oder Foveae orbitales, darinnen die Augen liegen, und an dieſen bemerkt man

a) Ihre Zuſammenſezung von 7. Knochen, nehmlich

1) Unterwerts von dem oſſe maxillari und jugali.

2) Oberwerts von dem oſſe frontis.

3) Einwerts von dem oſſe unguis, ethmoideo und palatino.

4) Aus

4) Auswerts und in ſundo von dem ſphœnoideo.

b) Die 2. *Margines*, einen *ſuperiorem* und einen *inferiorem*. Jener wird von dem oſſe frontis und dieſer von dem oſſe jugali und maxillari ſuperiori formirt.

c) Die zwei *Angulos*, einen *internum* oder *naſalem*, in welchem der canalis naſalis liegt; und einen *externum* oder *temporalem*, in welchem eine fovea liegt, darinnen die glandula innominata ihre Lage hat. In angulo interno iſt auch eine kleine fovea, darinnen die trochlea des muſculi oblique ſuperioris befeſtiget iſt.

d) Zwei *Rimas* oder *Fiſſuras*, nehmlich

1) Eine *orbitalem ſuperiorem* oder *ſphænoidalem*, welche von dem oſſe ſphœnoideo formirt wird, im oberſten Theil des fundi orbitæ liegt, und das dritte, vierte und ſechſte ganze Paar der Nerven des Gehirns, wie auch den erſten ramum des fünften Paares, welcher nervus *orbitalis* heißt, auch einige Blut-Gefäſſe aus dem cranio in die orbitam durchläßt.

2) Eine *orbitalem inferiorem* oder *ſphæno-maxillarem*, welche nicht nur von dem oſſe ſphœnoideo und maxillari, ſondern auch von dem palatino und jugali formirt wird, an

an der auswendigen und untern Seite der orbitæ liegt, und den nervum infra-orbitalem, einige Blutgefäſſe und eine productionem duræ matris durchläßt.

e) Fünf *Foramina*, nehmlich

1) Ein *foramen opticum* in fundo der rimæ ſuperioris, wodurch der nervus opticus gehet.

2) Ein *foramen orbitale ſuperius* in margine ſuperiori orbitæ, ſo öfters eine inciſur iſt, und von dem nervo orbitali einen ramum durchläßt.

3) Ein *foramen orbitale interius* in der inwendigen Seite der orbitæ zwiſchen dem oſſe plano und frontis, wodurch ein ramus von dem erſten ramo des 5ten Paares, naſalis genannt, ad membranam pituitariam gehet.

4) Ein *foramen orbitale poſterius* in dem fundæ orbitæ ohnweit der rimæ ſphœno-maxillaris, wodurch der nervus infraorbitalis, welcher vom zweiten ramo des 5ten Paares herkommt, in die orbitam herein tritt.

5) Das *foramen orbitale anterius* in dem oſſe maxillari ſuperiori unter dem margine inferiori orbitæ, durch welches der nervus infraorbitalis heraus kommt.

f) Zwei *Canales*, nehmlich:

1) Einen *canalem naſalem* oder *lacrymalem* in cantho oculi interno, durch welchen

welchen die Thränen in cavum narium gebracht werden.

2) Einen *Canalem infraorbitalem* in der orbita zwiſchen dem foramine orbitali anteriori & poſteriori, in welchen der nervus infraorbitalis liegt.

B. Das Organon odoratus, welches man insgemein die Naſe nennet. Es beſtehet eigentlich aus zwei Cavitäten, welche durch ſinus vergröſſert werden. Es werden daran bemerkt:

a) Die zwei Cavitäten ſelbſt, welche ſich vorwerts mit 2. Oefnungen, ſo die Naſen-Löcher heiſſen, und hinterwerts in faucibus mit 2. Oefnungen zeigen.

b) Die *Sinus frontales*, aus welchen oberwerts ein Canal in die cavitates narium gehet.

c) Die *Sinus ſphænoidales*, aus welchen hinterwerts eine Oefnung in die cavitatem narium gehet.

d) Die *Sinus maxillares* oder *antra Higmohri*, aus welchen ſeitwerts eine Oefnung in die Cavität der Naſe gehet.

e) Die *Subſtantia cavernoſa oſſis ethmoidei*, oder *labyrinthus narium*, deſſen cellulæ ſich auch oberwerts in die Cavität der Naſen öfnen.

f) Die *Oſſa ſpongioſa ſuperiora & inferiora*, ſo in jeder Cavität frei hängen.

g) Das *Septum narium*, ſo von vorne nach hinten die beiden cavitates unterſcheidet, und wird formirt von dem vomere, der ſich theils an die apophyſin inferiorem oſſis ethmoidei, theils an die ſpinam ſphœnoidalem attachirt, unterwerts in einer Rinne, ſo die Verbindung der oſſium palati und maxillarum formirt, feſte ſizet: hinterwerts nach den faucibus ſiehet, und vorwerts mit einem cartilagine verſehen iſt, der bis zur Extremität beider Naſen-Löcher gehet.

h) Die Zuſammenſetzung dieſer Cavitäten durch 7. Knochen, als

1) Auswerts und vorwerts durch die oſſa naſi, maxillaria und frontis.

2) Unterwerts durch die oſſa maxillaria und palatina.

3) Oberwerts durch das os ethmoideum und unguis.

4) Hinterwerts durch das os ſphœnoideum und palatinum.

i) Die Foramina, und zwar

1) Vorwerts und hinterwerts die palatina antica in dem oſſe maxillari.

2) Hinterwerts und ſeitwerts die ſphœno-palatina zwiſchen dem oſſe ſphœnoideo und palatino.

C. Das Organon Maſticationis, oder die Dentes, an welchen bei Erwachſenen zu bemerken:

a) Die

a) Die Zahl, da ordinair 32. Zähne ſind, davon 16. in maxilla ſuperiori, und 16. in maxilla inferiori befindlich.

b) Die Eintheilung, in 3. Sorten, davon in jeder maxilla:

α) Die vier vorderſten *inciſores ſ. riſorii.*

β) Die Zwei folgende *canini*, davon auf jeder Seite der inciſorum einer ſtehet, und

γ) Die zehen hinterſten *molares ſ. maxillares* heiſſen, deren 5. auf jeder Seite ſind.

c) Die Gegenden, nehmlich

α) *Radix dentis*, oder derjenige Theil, der in den alveolis maxillarum ſtekt, mit einem perioſtio in- & externo überzogen iſt, in ſeiner Spizze bei vielen ein foraminulum zeiget, durch welches Gefäſſe und Nerven in die ſubſtantiam dentium gehen; bei den inciſoribus, caninis und erſten molaribus iſt dieſe radix einfach, bei den hintern molaribus 2. 3. bis vierfach, und bei dem allerlezten wieder einfach.

β) *Corpus* oder *corona dentis*, welches der Theil iſt, welcher auſſer den alveolis maxillæ herausſtehet, kein perioſtium externum hat, und 1) in den inciſoribus breit und platt iſt,

und ſich in eine ſcharfe Schneide endiget, 2) in den caninis ſpiz zugehet, und 3) in den molaribus durch eine breite Fläche ſich endiget, welche 2. 3. bis 4. ſtumpfe Spizzen formirt.

d) **Die Verbindung**, da ſie mit der Spizze der radicum in die alveolos maxillarum gleichſam eingekeilt ſind, welches man gomphoſin nennet.

e) **Die Subſtanz**, nach welcher ſie aus einer harten compacten Subſtanz beſtehen, inwendig hohl, und an der corona auswendig mit einer weiſſen und dichten ſubſtantia, *vitrea* genannt, überzogen ſind.

Ferner hat man bei den Zähnen folgende Obſervationes:

1) Bei einem fœtu ſind die alveoli inwendig nicht hohl, ſondern mit einer ſubſtantia celluloſa ausgefüllt, und auswendig durch das perioſtium & gingivas bedekt.
2) Bei einem fœtu von 7. Monaten aber werden die alveoli hohl, und in denſelben ſetzen ſich die Zähne an, jedoch doppelt in jeder maxilla bis auf die drei lezten dentes, die nur einfach ſind. Die eine Reihe kömmt zuerſt heraus, und heiſſen dieſe Zähne *dentes primarii* oder *lactarii*, die aber gegen das 7te Jahr aus-

ausfallen, da die andere Reihe der Zähne erſcheinet, welche *dentes ſecundarii* heiſſen.

3) Zuerſt wird die corona dentis formirt, und zwar als eine dünne lamina oſſea, welche eben ihre völlige Figur bekömmt, inwendig hohl iſt, unten offen ſtehet, und alſo in den alveolis per perioſtium externum und gingivas bedekt liegt.

4) Wann ein Kind 6. bis 7. Monate alt iſt, haben ſich die radices unten an den coronis angeſezt, wodurch dieſe in die Höhe getrieben werden, das perioſtium und gingivas durchbohren, und ſolchergeſtalt auſſer die alveolos kommen, und zwar erſcheinen erſtlich die inciſores, nachhero die canini, und endlich die molares.

5) Im 2ten oder 3ten Jahre ſind die maxillæ mit Zähnen beſezt, doch höchſtens nur mit 24. weil die maxillæ noch klein ſind.

6) Gegen das ſiebende Jahr fallen die erſten Zähne allmählig aus, weil ſie theils wegen vergröſſerter maxillarum, und mithin erweiterter alveolorum ihre Feſtigkeit verlieren, und daher zu wakkeln anfangen, theils von den heranwachſenden dentibus ſecundariis gleichſam heraus geſtoſſen werden.

Es wachſen auch bisweilen die ſecundarii neben den primariis heraus.

7) Es ſtehen die dentes inciſores und canini von beiden maxillis nicht perpendiculair auf, ſondern etwas über einander, damit ſie die force der Muskeln, ſo die untere maxillam in die Höhe ziehen, ertragen können.

8) Es bekommen die Zähne ihr *Nutriment* von den Gefäſſen, ſo durch die foramina in apice radicum hinein gehen, und wachſen alſo täglich, wenn durch acida corroſiva und die Maſtication etwas von ihrer Subſtanz abgerieben wird. Die Gränzen des Wachsthums aber bekommen ſie von den gegen über ſtehenden Zähnen.

9) Durch eben dieſe foraminula gehen auch nervi in die Subſtanz der Zähne, nichts deſtoweniger haben ſie keine Empfindung, weil ihre coronæ mit der ſubſtantia vitrea überzogen ſind.

10) Wenn aber dieſe foramina mit dem Alter verwachſen, und die Zähne alſo kein *Nutriment* bekommen, ſterben ſie gleichſam ab, fangen an zu wakkeln, und fallen aus; da denn die alveoli mit den gingivis angefüllt, bedekt, und endlich durch die Maſtication verhärtet werden.

11) Der Nuzen der Zähne iſt, daß ſie dienen a) zur Maſtication; indem durch die inciſores und caninos die Speiſen zerſchnitten, durch die molares aber zermalmet werden. b) Zur Sprache, und deut-

deutlichern Ausſprache verſchiedener Buchſtaben, c) zur Zierde des Geſichts.

D. Die Foramina capitis. Sie werden insgemein eingetheilt in interna & externa. Zu den internis gehören 1) ein imper, nemlich das *foramen occipitale magnum*, wodurch die medulla ſpinalis, der nervus ſpinalis Williſi, und die arteriæ vertebrales gehen. 2) Eilf paria, davon auf jeder Seite des cranii eins liegt, nemlich:

1) Die *foramina cribroſa* in oſſe ethmoideo, wodurch die filamenta des erſten Paares der Nerven des Gehirns, welches *olfactorium* heiſt, gehen.
2) Die *foramina optica* in dem oſſe ſphœnoideo, bei der apophyſi clinoidea anteriori, wodurch das 2te Paar der Nerven gehet, welches *opticum* heißt.
3) Die *fiſſura ſphœnoidales* an dem oſſe ſphœnoideo, wodurch
   a) Das par nervorum tertium, *oculorum motorium.*
   b) Das par nervorum quartum, *patheticum.*
   c) Der erſte ramus des 5ten Paares, *ophthalmicus*,
   d) Das par nervorum ſextum, abducens, und
   e) Einige arteriæ und venæ gehen.
4) Die *foramina rotunda*, in dem oſſe ſphœnoideo, wodurch der 2te ramus des

ſten Paares der Nerven, welcher *maxil-
laris ſuperior* heißt, gehet.

5) Die *foramina ovalia* in dem oſſe ſphœnoideo, wodurch der 3te ramus des ſten Paares, *maxillaris inferior* genannt, gehet.

6) Die *foramina ſpinoſa* in dem oſſe ſphœnoideo, wodurch ein kleiner ramus von der arteria carotide externa zur dura matre gehet.

7) Zwei *inciſuræ irregulares* zwiſchen der apophyſi ſpinoſa des oſſis temporum, und der apophyſi cuneiformi oſſis occipitis, welche mit der dura matre gänzlich bedekt werden, an deren äuſſern Seite aber zwiſchen der apophyſi ſpinoſa oſſis ſphœnoidei und dem parte petroſa einen kleinen Nerven durchläßt, welcher hernach in einem beſondern ſulcu nach dem hiatu aquæductus Fallopii gehet, und mit dem nervo duro anaſtomoſirt.

8) Die *foramina carotica*, nebſt ihrem Canal, in parte petroſa oſſis temporum, wodurch die arteria carotis interna gehet.

9) *Meatus auditorius internus* in ſuperficie interna poſteriori oſſis temporum, wodurch das 7te Paar der Nerven, *auditorium* oder *acuſticum* genannt, gehet.

10) Die *foramina jugalia*, ſonſten *lacera* genannt, zwiſchen dem parte petroſa oſſis temporum, und dem oſſe occipitis, durch welche das 8te Paar der Nerven, vagum genannt, der nervus ſpinalis und der Anfang der venæ jugularis internæ gehet.

11) Die *foramina lingualia* oder *condyloidea anteriora*, wodurch das neunte Paar der Nerven, linguale genannt, gehet.

Zu den foraminibus externis gehören folgende:

1) Das *foramen orbitale ſuperius ſ. ſuperciliare* im oſſe frontali, wodurch der nervus frontalis gehet.
2) Das *foramen orbitale interius*, wodurch der nervus naſalis gehet.
3) Das *foramen parietale* in dem oſſe parietale, wodurch venæ ſanguiferæ gehen.
4) Das *foramen condyloideum poſticum* im oſſe occipitis, wodurch eine vena gehet.
5) Das *foramen ſtylo-maſtoideum* in dem oſſe temporum, welches das Ende des aquæductus Fallopii iſt, und den nervum durum durchläßt.
6) Das *foramen maſtoideum poſticum*, wodurch eine vena gehet.
7) Das *foramen meatus auditorii externi* in dem oſſe temporum.
8) *Tuba Euſtachii* in dem oſſe temporum.
9) Das *foramen pterygoideum* in oſſe ſphœnoideo,

noideo, wodurch der nervus pterygoideus recurrens gehet.

10) Das *foramen palatinum poſticum* in oſſe ſphœnoideo, wodurch ein ramus des nervi palatini gehet.

11) Das *foramen ſphœno-palatinum*, wodurch nervi und vaſa zur Naſe gehen.

12) Das *foramen palatinum anticum* im oſſe maxillari ſuperiori, wodurch eine membrana gehet.

13) Das *foramen orbitale anterius*.

14) Das *foramen orbitale poſterius*, wodurch der nervus infraorbitalis gehet.

15) Das *foramen jugale* in oſſe jugali, wodurch ein ramus nerveus und vaſculoſus gehet.

16) Das *foramen naſale* in oſſe naſi, wodurch ein ramus nerveus gehet.

17) Das *foramen maxillare anterius* und

18) Das *foramen maxillare poſterius* in maxilla inferiori, nebſt ihrem Canal, wodurch der nervus maxillæ inferiori proprius gehet.

TABULA XVI.

Von dem Werkzeuge des Gehörs.

Unter dem Werkzeuge des Gehörs verſtehet man in der Oſteologie diejenige knöcherne Theile, durch welche das Gehör bewerkſtelliget und verſchieden modificirt wird, die auch größtentheils innerhalb dem parte petroſa oſſis temporum eingeſchloſſen ſind. Sie laſſen ſich füglich in 4. Stükke eintheilen, nehmlich:

a) In meatum auditorium externum.

b) In cavitatem tympani.

c) In labyrinthum.

d) In meatum auditorium internum.

1. Meatus auditorius externus ſ. porus acuſticus iſt bei Erwachſenen ein knöcherner und gekrümmter Canal, deſſen auswendiges orificium in concha externa anfängt, völlig rund iſt, und in der Mitte enger wird; das hintere orificium iſt etwas weiter, ſizt feſte zwiſchen der apophyſi maſtoidea und zygomatica, iſt in der inwendigen ſuperficie mit einem ſulcu verſehen, darinnen die membrana tympani ausgeſpannt iſt, welche die Gränze zwiſchen dem meatu auditorio und der cavitate tympani

pani ſezzet. Bei Kindern iſt dieſer meatus ganz cartilagineus, und die membrana tympani iſt in einem knöchernen annulo eingeſchloſſen, aus welchem der meatus oſſeus entſtehet, der mit einer membrana überzogen iſt.

2. Cavitas Tympani iſt eine irregulaire Höhle, welche man in den vordern und hintern, wie auch mittlern Theil abtheilen kan, und wird man in dem vordern Theil gewahr:

a) Das *Orificium* der *tubæ Euſtachianæ.*

b) Einen Canal, welcher auch *ſemicanalis* heißt, der den muſculum mallei obliquum oder Euſtachianum in ſich hält, am orificio der tubæ Euſtachianæ anfängt, und bis zur feneſtra ovali gehet, woſelbſt er ſich durch einen kleinen hamulum endiget.

Im hintern Theil der cavitatis tympani kommt zum Vorſchein.

a) Die *Sinuoſitas maſtoidea*, in welcher

b) Die *Cellulæ apophyſis maſtoideæ* ſich öfnen.

In dem mittlern Theil ſiehet man:

a) Die *Feneſtram ovalem*, deſſen vordere Extremität nach dem hamulo canalis pro muſculo Euſtachii ſiehet, die hintere nach dem orificio canalis pro muſculo ſtapedis, und welche ſich in labyrinthum öfnet.

b) Die

b) Die *Feneſtram rotundam*, welche nach dem canali pro muſculo ſtapedis ſiehet, und zur cochlea führet.

c) Eine *Tuberoſitatem* unter dem canali pro muſculo Euſtachii, unter welchem die cochlea liegt, und in welcher ein ſulcus iſt, darinnen eine arteria liegt.

d) Einen *Canalem ſ. ſemicanalem Fallopii*, welcher an dem Rande der feneſtræ ovalis hervorraget, und den nervum durum durchläßt.

e) Eine kleine *Eminentiam pyramidalem*, in deren Spizze ein foramen befindlich, welches das orificium canalis pro muſculo ſtapedis iſt.

f) *Fibras oſſeas*, ſo von jeztgenanntem Canal ad feneſtram rotundam gehen.

g) Die vier *oſſicula auditus*, nehmlich der *malleus*, *incus*, *ſtapes* und *os lenticulare*.

An dem malleo wird bemerkt:

α) *Caput*, ſo ſich in ein collum verkürzet, verſchiedene eminentias und cavitates formiret, und durch ſelbige mit dem corpore incudis per ginglimum articulirt.

β) *Manubrium*, ſo mit dem capite einen Winkel macht, an welchen ſich der muſculus mallei internus inſerirt.

γ) *Apophyſis manubrii*, auch *tuberculum mallei* genannt, welche an der membrana tympani attachiret iſt,

iſt, und an welchen ſich der muſculus mallei externus inſerirt.

δ) *Apophyſis colli*, auch *Rauiana* oder *Foliana* genannt, an welchen ſich der muſculus folianus inſerirt.

An dem incude wird bemerkt:

α) Corpus, ſo mit dem capite malei per ginglimum articulirt.

β) Zwei *Crura*, davon das längere vermittelſt des oſſis orbicularis mit dem ſtapede articulirt, das kürzere aber an den Rand der cellularum maſtoidearum ſich attachirt.

An dem ſtapede iſt zu merken:

α) Caput, ſo an das crus longum incudis ſtößt, und ſich in ein collum verkürzet.

β) Zwei *Crura*, die einen Bogen wie ein Steig-Bügel formiren.

γ) Die *Baſis*, welche an die feneſtram ovalem ſtößt.

An dem oſſe lenticulari oder orbiculari, welches der kleinſte Knochen am ganzen menſchlichen Körper iſt, iſt zu merken, daß es 2. convexe Flächen habe, vermittelſt welchen es mit dem capite ſtapedis und dem crure longo incudis ſich verbindet und mit ſelbigem articuliret.

3. Labyrinthus heißt derjenige Theil des innern Ohres, welcher hinter dem tympano liegt, und aus drey Theilen beſtehet, nehmlich vorwerts der *cochlea*, in der Mitte dem *veſtibulo*,

und

und hinterwerts den *canalibus ſemicirculari-bus.*

a) Veſtibulum iſt eine ungleich gekrümmte Cavität, welche zwiſchen den canalibus ſemicircularibus und der cochlea lieget, und mit verſchiedenen foraminibus perforirt iſt, nehmlich

α) Mit dem foramine ovali, durch welches das veſtibulum mit der cavitate tympani communicirt.

β) Mit einem foramine, welches in die cochleam, und zwar deren ſcalam veſtibuli gehet.

γ) Mit 5. foraminibus, welche die orificia canalium ſemicircularium ſind.

δ) Mit 4. bis 5. foraminibus, durch welche einige rami von der portione molli nervi acuſtici gehen.

b) Canales ſemicirculares werden 3. Bogen genennt, die meiſt den dritten Theil eines Cirkels ausmachen, in der Mitte enger, an den orificiis aber weiter ſind, und hinterwerts in dem parte petroſa oſſis temporum nach deſſen baſi zu liegen.

Sie werden genennt:

α) *Canalis ſemicircularis ſuperior*, welcher in ſuperficie interna & inferiori partis petroſæ oſſis temporum heraus ſtehet.

β) *Infe-*

β) *Inferior*, welcher in ſuperficie interna & poſteriori partis petroſæ heraus ſtehet.

γ) *Anterior*, *externus* oder *medius* genannt, welcher in ſuperficie externa partis petroſæ heraus ſtehet.

Jeder dieſer canalium öfnet ſich mit 2. orificiis in das veſtibulum, jedoch vereiniget ſich die extremitas inferior canalis ſuperioris mit der extremitate ſuperiori canalis inferioris, und formiren nur ein gemeinſchaftliches orificium; ſind folglich 5. orificia.

c) Cochlea liegt vorwerts nach dem apice des partis petroſæ, und ragt mit ſeiner apice in cavitate tympani hervor.

An der cochlea werden bemerkt:

a) Zwei *extremitates*, nehmlich

α) Eine *major*, welche ſich durch die feneſtram rotundam in cavitate tympani, *orificium ſcalæ tympani*, und durch ein ander foramen, *orificium ſcalæ veſtibuli* genannt, in dem veſtibulo öfnet.

β) Eine *minor*, die auch apex heißt.

b) Die *baſis*, welche einwerts nach dem meatu auditorio interno gerichtet iſt.

c) Drittehalb *gyri*, die an der extremitate majori anfangen, und in apice ſich endigen, dergeſtalt, daß ſie mit ihrem äuſſerſten Rand an die cavitatem tympani ſtoſſen, mit dem inwendigen theils unter

unter ſich vereiniget ſind, theils an den nucleum und meatum auditorium internum ſtoſſen.

d) Der *Modiolus* oder *Nucleus Cochleæ*, welcher ein harter Knochen von coniſcher Figur iſt, der zwiſchen dem meatu auditorio interno, und der apice cochleæ lieget, und von ſeiner apice bis ad baſin einen Canal hat.

e) Zwei Canäle in den gyris nach ihrer Länge, davon der eine *ſcala veſtibuli* heißt, und ſich in dem veſtibulo an der extremitate majori cochleæ öfnet; der andere wird *ſcala tympani* genannt, und öfnet ſich an derſelben Extremität durch die feneſtram rotundam in cavitate tympani, von da ſie beide ad apicem cochleæ gehen.

f) Eine *Lamina ſpiralis*, welche eine ſubtile knöcherne lamina iſt, ſo ebenfals an der extremitate majori cochleæ innerhalb ihren gyris anfängt, dieſelbe in 2. canales theilt, inwendig mit einer nervöſen Membran, *zona* genannt, überzogen iſt, und ſich in apice cochleæ endigt, auch daſelbſt einen kleinen hamulum formirt.

4. Meatus auditorius internus iſt ein Canal, der ſich in ſuperficie interna & poſteriori partis petroſæ oſſis temporum öfnet, gegen

gen das veſtibulum und cochleam zu gehet, und daſelbſt durch eine eminentiam in zwei foveas getheilet wird, welche *fundi* heiſſen, davon

a) *Fundus inferior* mit 4. bis 5. foraminibus perforirt iſt, wodurch die filamenta portionis mollis nervi auditorii in das veſtibulum und cochleam gehen.

b) *Fundus ſuperior* aber theilt ſich in zwei foramina, nehmlich:

α) Ein *poſterius*, wodurch ebenfals ein ramus von der portione molli ad veſtibulum gehet.

β) Ein *anterius*, welches das orificium aquæductus Fallopii iſt, der die portionem duram nervi auditorii an ſich nimmt. Es gehet dieſer Canal nach der ſuperficie interna & ſuperiori oſſis petroſi, und kommt zwiſchen dem canali ſemicirculati externo und dem foramine ovali in die cavitatem tympani, durch deſſen Hintertheil er gehet, und ſich endlich in ſuperficie externa oſſis petroſi durch das foramen ſtylo maſtoideum öfnet.

TABULA XVII.

Von der Spina vertebrali.

An der Spina vertebrali wird bemerket:

1.

Die Lage, an dem hintern Theil des trunci von dem occipite bis an das os ſacrum lang herunter.

2. Die Figur, welche etwas gekrümmt iſt, und faſt ein S vorſtellet.

3. Die Eintheilung, nach welcher ſie in 24. vertebras abgetheilet wird, davon
   a) Die 7. oberſten *vertebræ colli* oder *cervicales*,
   b) Die 12. mittleren *vertebræ dorſi* oder *dorſales*, und
   c) Die 5. unterſten *vertebræ lumborum* oder *lumbares* genennet werden.

An den vertebris überhaupt aber werden bemerket, und zwar an jedweder:

4. Ihr Corpus, welches der mittelſte, vorderſte und dikſte Theil iſt, und eine ſuperficiem ſuperiorem & inferiorem hat, auf welchem eine lamina cartilaginea liegt.

5. Sieben Apophyſes, nehmlich
   a) Vier *obliquæ* oder *articulares*, davon
      α) Zwei *aſcendentes* und *ſuperiores* heiſſen, und an dem obern Theil der vertebræ liegen.

β) Zwei *deſcendentes* und *inferiores* genannt werden, und an dem untern Theil der vertebræ liegen, auch beide an ihrer inwendigen ſuperficie mit einem glatten cartilagine überzogen ſind, und zur Articulation der vertebrarum unter ſich dienen.

b) Zwei *transverſales*, davon auf jeder Seite der vertebræ eine lieget, welche zur attache der Muskeln dienen.

c) Eine *ſpinoſa*, welche hinterwerts befindlich, ſpiz zugehet, und an ſeiner Spizze mit einer lamina cartilaginea überzogen, an den Seiten zuſammen gedrükt, durch ligamenta untereinander verknüpft iſt, und theils zur attache der Muskeln, theils zur Feſthaltung der ganzen ſpinæ an ihren hintern Theil dienet.

6. **Ein Canal** inwendig zwiſchen dem corpore und den apophyſibus, welcher an dem foramine magno occipitis anfängt, und an der äuſſern Fläche des oſſis ſacri ſich endiget, und die medullam ſpinalem in ſich hält.

7. **Vier** Inciſuræ, davon die zwei oberſten, und zwar auf jeder Seite eine, kleiner, die zwei unterſten gröſſer ſind, zwiſchen dem corpore und apophyſi transverſa liegen, und ſich mit den drüber und drunter liegenden inciſuris vertebrarum dergeſtalt vereinigen, daß zwei vertebræ auf jeder Seite ein vollkommenes fora-

foramen, *laterale* genannt, formiren, durch welches die nervi aus der medulla ſpinali herauskommen.

8. Ihre **Articulation**, und zwar

a) Unter ſich, indem nicht nur die corpora per ſynchondroſin vereiniget ſind, ſondern auch die apophyſes oblique deſcendentes der obern vertebræ auf den oblique aſcendentibus der untern gleichſam ruhen, per arthrodiam articuliren, und durch ligamenta capſularia beſeſtiget ſind.

b) Oberwerts mit dem Kopf, vermittelſt der apophyſium condyloidearum occipitis, ſo ſich mit der erſten vertebra colli per ginglimum articuliren.

c) Unterwerts mit dem oſſe ſacro per ſynchondroſin.

d) Seitwerts, und zwar nur die vertebræ dorſi mit den coſtis.

9. **Ihre Subſtanz**, welche in den corporibus ſpongieus und mit kleinen foraminibus perforirt, in den apophyſibus aber compacter iſt.

10. **Ihr Nuzen**, welcher darinnen beſtehet, daß die ſpina vertebralis denen übrigen Knochen nicht nur eine Stuze giebt; ſondern auch vieles zur Beweglichkeit des Leibes beiträgt.

In ſpecie wird bemerkt

I. An den vertebris colli.

 1) Daß

1) Daß ihre corpora zwar am dünſten ſind, von der dritten aber herunterwerts immer breiter werden.

2) Daß an ihren corporibus die ſuperficies ſuperiores concavæ, die inferiores convexæ ſind.

3) Daß die zwiſchen den corporibus liegende laminæ cartilagineæ dikker ſind, als an den vertebris dorſi.

4) Daß die apophyſes oblique aſcendentes nach vorne in die Höhe gehen.

5) Daß die apophyſes oblique deſcendentes hinterwerts herabgehen, und eine flache cavitatem glenoideam haben, in welcher ſich die eminentiæ aſcendentium apophyſium inſinuiren.

6) Daß die apophyſes transverſæ eine doppelte radicem haben, davon die hinterſte zwiſchen den apophyſibus obliquis, die vorderſte aber aus dem corpore entſpringt.

7) Daß dieſelben in ihrem apice etwas bifurcirt, und mit einem foramine verſehen ſind, durch welches die arteriæ und venæ vertebrales in das cranium ſteigen.

8) Daß die apophyſes ſpinoſæ von der 3ten bis zur 7ten vertebra ziemlich kurz, bifurcirt ſind, und herabwerts hängen, doch weiter von einander ſtehen, als die vertebræ dorſi.

Spe-

Specialiſſime aber wird bemerkt:

1) An der erſten vertebra colli, welche *Atlas* heißt,

a) Daß ſie ein ſehr kleines und dünnes corpus habe, an deſſen vordern und auswendigen Theil ein tuberculum, an dem inwendigen eine fovea angetroffen wird, auf deren Seiten ſich ſowohl ein foramen cœcum, als auch eine protuberantia befindet. Die fovea nimmt den proceſſum odontoideum der 2ten vertebræ per ginglimum lateralem in ſich, und in das foramen attachirt ſich ein ligamentum transverſale, ſo den proceſſum in ſeiner Situation erhält.

b) Daß ſie faſt die größten apophyſes obliquas, ſonderlich aſcendentes habe, welche die Stelle des corporis zu erſezen ſcheinen, davon die aſcendentes concav ſind, und die apophyſes condyloideas occipitis per ginglimum in ſich nehmen, die deſcendentes gerade drunter liegen, auch concav ſind, und ſich mit den aſcendentibus der 2ten vertebræ articuliren.

c) Daß unter den apophyſibus obliquè aſcendentibus nach vorne ein *ſinus* befindlich, durch welchen arteriæ und venæ interna cranium ſteigen.

d) Daß ſtatt der apophyſis ſpinoſæ nur

nur ein tuberculum vorhanden, damit der Kopf in ſeiner Bewegung nach hinten nicht gehindert werde.

2) An der zweiten vertebra colli, welche auch *Epiſtropheus* oder *Axis* heißt, wird bemerkt:

a) Daß das corpus dikker und ſtärker als bei den folgenden vertebris colli iſt.

b) Daß die apophyſes transverſales ſehr kurz, und oblique perforirt ſind.

c) Daß die apophyſis ſpinoſa ſtark, oberwerts durch eine ſpinam in zwei Seiten-Theile getheilt, und unterwerts durch eine lineam in zwei Cavitäten unterſchieden iſt.

d) Daß in der obern ſuperficie des corporis eine *apophyſis* befindlich, welche *odontoides* oder *dentoidea* heißt, mit ihrem hintern Theil in die foveam des atlantis aufgenommen, und darinnen nicht nur durch ein ligamentum transverſale, welches deſſen vordern Theil umgiebt; ſondern auch durch andere ligamenta, ſo von deſſen obern Theil nach dem foramine magno occipitis gehen, befeſtiget wird.

3) An der 7ten vertebra colli, welcher auch *prominens* heißt, bemerkt man:

a) Daß die ſuperficies inferior corporis mehr platt als concav iſt.

b) Daß

b) Daß ihre apophyſis ſpinoſa die längſte, und ſelten bifurcirt iſt.

c) Daß öfters in der apophyſi transverſa ein beſonder Loch iſt, wodurch die arteria cervicalis poſterior gehet.

II. An den vertebris dorſi wird bemerkt:

1) Daß ihre corpora von oben nach unten dikker und breiter werden.

2) Daß die ſuperficies corporum ſuperiores und inferiores mehr platt ſind.

3) Daß die zwiſchen den corporibus liegende laminæ cartilagineæ an den 4. bis 5. oberſten vertebris dikker und biegſamer, an den untern aber dünner und feſter ſind.

4) Daß an den corporibus gegen die apophyſes transverſales auf jeder Seite ſowohl am obern als untern margine eine foveola, folglich in jeder vertebra 4. foveolæ ſind, davon die zwei unterſten der obern vertebræ mit den zwei oberſten der drunter liegenden vertebræ ſich conjungiren, und einen ſinum ausmachen, in welchen das eine capitulum coſtarum ſich articulirt, daß ſolchergeſtalt jede coſta ſich zwiſchen den corporibus vertebrarum attachirt, ausgenommen die erſte und lezte, davon jene in der erſten vertebra, und dieſe in der lezten vertebra allein aufgenommen wird.

5) Daß die ſuperficies apophyſium oblique aſcendentium nach hinten, und derer oblique deſcendentium nach vorne gekehrt, und mehr vertical als inclinirend ſind.

6) Daß die apophyſes transverſales von oben nach unten immer kürzer werden, und vorne an ihrem capite eine foveam haben, in welcher das 2te tuberculum coſtarum ſich attachirt.

7) Daß die apophyſes ſpinoſæ der vier oberſten vertebrarum etwas breit ſind, und etwas weiter von einander liegen; derer folgenden vertebrarum aber vorne ſpizzer werden, inwendig hohl ſind, und ſehr dicht auf einander liegen, an der 11ten und 12ten aber kürzer ſind, und gerader heraus ſtehen.

III. An den vertebris lumborum bemerkt man:

1) Daß ihre corpora an der ganzen ſpina die größten, breiteſten und dikſten ſind.

2) Daß ihre ſuperficies zwar platt, jedoch in der Mitte etwas ausgehöhlt ſind.

3) Daß die zwiſchen den corporibus liegende laminæ cartilagineæ am dikſten ſind.

4) Daß ihre apophyſes oblique aſcendentes in der Länge etwas concav, die deſcendentes aber in der Länge etwas convex ſind.

5) Daß

5) Daß die apophyſes transverſales länger als am dorſo, doch an der leztern und erſtern vertebra etwas kürzer ſind.

6) Daß ihre apophyſes ſpinoſæ hinterwerts gerade ausſtehen, breit, ſtark, an der radice dik ſind, ſich in eine ſtumpfe Spiz-ze endigen, und zwei ſchneidende Rän-der haben, davon der untere durch eine lineam in zwei labia getheilt wird.

Von dem Canal pro medulla ſpinali bemerkt man: a) daß deſſen diameter in den vertebris colli am weiteſten, im dorſo enger, und in lumbis wieder weiter ſei; b) daß die foramina pro nervis ſpinalibus an dem collo und lumbis auf der Seite ſtehen, an dem dorſo aber etwas hinterwerts gehen, und auch kleiner ſind.

Es inſeriren ſich an die ſpinam vertebralem fol-gende muſculi:

1) An den apophyſibus ſpinoſis,

a) Die 5. interſpinales colli, an den 5. un-terſten vertebris colli, dergeſtalt, daß jeder an dem obern Theil der apophyſis ſpinoſæ einer vertebræ anfängt, und ſich an dem untern Theil eben der apo-phyſis in der darüber liegenden verte-bra inſinuiret.

b) Der ſplenius an den drei unterſten ver-tebris colli und 4. oberſten vertebris dorſi.

c) Der

c) Der Rectus major poſticus, an der apophyſi ſpinoſa der 2ten vertebræ colli.

d) Der Rectus minor poſticus, an dem tuberculo der erſten vertebræ colli.

e) Der Semiſpinoſus, an den apophyſibus ſpinoſis oſſis ſacri, lumborum, dorſi, und der 3. unterſten vertebrarum colli.

f) Der Trapezius, an den apophyſibus ſpinoſis aller vertebrarum colli, und der 7. oder 8. oberſten vertebrarum dorſi.

g) Der Rhomboideus, an den apophyſibus ſpinoſis der 4. unterſten vertebrarum colli, und 3. oberſten vertebrarum dorſi.

h) Der Latiſſimus dorſi, an den apophyſibus ſpinoſis vertebrarum lumborum, und 7. unterſten vertebrarum dorſi.

i) Der Serratus poſticus ſuperior, an den apophyſibus ſpinoſis, der 3. oberſten vertebrarum dorſi, und 2. unterſten vertebrarum colli.

k) Der Serratus poſticus inferior, an den apophyſibus ſpinoſis der oberſten vertebrarum lumborum, und unterſten dorſi.

2) An den apophyſibus transverſalibus:

a) Der longus colli, an den apophyſibus transverſi aller vertebrarum colli.

b) Der rectus lateralis, an der apophyſi transverſa des atlantis.

c) Die intertransverſales colli, die von einer apophyſi transverſa zur andern gehen.

d) Der obliquus major capitis, an der apophyſi transverſa atlantis und apophyſi ſpinoſi epiſtrophei.

e) Der obliquus minor capitis, an der apophyſi transverſa atlantis.

f) Der transverſalis abdominis, an den apophyſibus transverſis lumborum.

g) Der quadratus lumborum eben daſelbſt, und an der lezten vertebra dorſi.

h) Der longiſſimus dorſi, an den apophyſibus transverſis faſt der ganzen ſpinæ.

i) Der ſcalenus, an den apophyſibus transverſis vertebrarum colli.

k) Der elevator ſcapulæ, an den apophyſibus transverſis der vier erſten vertebrarum colli.

TABULA XVIII.

Von dem Oſſe ſacro, Coccygis, und den Oſſibus innominatis.

I.

An dem Oſſe ſacro wird bemerkt:

1\.

Die Lage, am hintern und untern Theil des trunci.

2\. Die Figur, nach welcher es ein Dreiek vorſtellet, deſſen baſis nach oben, apex nach unten gehet.

3\. Die Gegenden, und zwar

a) *Superficies interna & concava.*

b) *Superficies externa & convexa.*

c) *Baſis*, welche an die unterſte vertebram lumborum ſtößt.

d) *Apex*, welche an das os coccygis gränzet.

e) Zwei *Margines laterales*, mit welchen es an die oſſa innominata anſtößt.

4\. Die Verbindung, und zwar

a) Oberwerts mit der lezten vertebra lumborum per ſynchondroſin.

b) Un-

b) Unterwerts mit dem oſſe coccygis per arthrodiam.

c) Seitwerts mit den oſſibus innominatis per ſynchondroſin.

5. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt.

6. Die Eintheilung, da es bei Kindern aus 5. bis 6. vertebris, welche *ſpuriæ* heiſſen, und durch Knorpel mit einander verknüpft ſind, beſtehet, bei Erwachſenen aber wachſen die Knorpel mit dem oſſe in eine knöcherne Subſtanz, und formiren zwar ein Bein, an welchem man aber nichts deſtoweniger bemerkt:

a) Die *Corpora vertebrarum*, welche den mittelſten Theil ausmachen, oben breit ſind, und unten ſchmäler zu gehen, davon die ſuperficies ſuperior corporis der erſten vertebræ das corpus der lezten vertebræ lumborum aufnimmt, und die ſuperficies inferior corporis der lezten vertebræ ſich mit dem oſſe coccygis vereiniget.

b) Die *Apophyſes obliquas*, davon ſowohl die ſuperiores als inferiores mit einander verwachſen ſind, und durch einige tubercula an der ſuperficie externa eine Spur zurük laſſen, doch ſind die oblique ſuperiores an der erſten vertebra deutlich zu erkennen, und articuliren ſich mit den oblique inferioribus der lezten vertebræ lumborum.

c) Die

c) Die *Apophyſes transverſales*, welche an ihren Rändern feſt mit einander verwachſen ſind, und die Seiten-Theile des oſſis ſacri conſtituiren, die oberwerts breit, excavirt, und mit den oſſibus ilei per ſynchondroſin verbunden ſind, unterwerts aber dünner und ſchmäler werden, und durch einige ligamenta mit den innominatis oſſibus zuſammen hangen.

d) Die *Apophyſes ſpinoſas*, welche ſich in ſuperficie externa durch tubercula zu erkennen geben.

e) **Einen Canal**, der ſich unterwerts in die ſuperficie externa öfnet.

f) Acht bis zehen *Foramina* in ſuperficie externa, welche nichts durchlaſſen, ſondern mit membranis und tentinibus muſculorum bedekt ſind.

g) Acht bis zehen *Foramina* in ſuperficie interna, durch welche die nervi ſacri heraus gehen.

7. **Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar**

a) Der longiſſimus dorſi entſpringt an den Seiten des oſſis ſacri und der ſpinæ poſterioris ilei.

b) Der ſacrolumbaris entſpringt an den apophyſibus ſpinoſis.

c) Der gluteus maximus eben daſelbſt.

d) Der pyriformis entſpringt an den Seiten-Theilen unterwerts, wo ſie von dem oſſe ilei abgehen.

e) Der

e) Der ſacro-coccygeus entſtehet an der innern Fläche des oſſis ſacri, und endet ſich an der innern Fläche des oſſis coccygis.

8. Der Nuzen:

a) Cavitatam pelvis zu formiren.

b) Der ganzen ſpinæ vertebrali eine Stüzze und baſin zu geben.

II.

An dem Oſſe coccygis wird bemerkt:

1. Die Lage, am untern Theil des oſſis ſacri.

2. Die Gegenden, und zwar *ſuperficies externa convexa* und *interna concava*.

3. Die Verbindung, 1) mit dem oſſe ſacro per aliqualem arthrodiam;

2) mit dem oſſe iſchio per ſynevroſin.

4. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt.

5. Die Eintheilung, da es bei Menſchen aus 3. bis 4. vertebris beſtehet, welche durch ſehr biegſame cartilagines mit einander verbunden ſind; Bei Thieren beſtehet es aus ſehr vielen vertebris, und formirt durch ſolche productiones den Schwanz.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Des ſphincteris ani, welcher von dem

unterſten Theil der ſuperficiei internæ entſpringt.

b) Des iſchio-coccygei, welche von den Seiten-Theilen dieſes Beins entſpringt.

7. Der Nuzen: dieſes Knochens iſt dem inteſtino recto eine Stüzze zu geben.

III.

An den Oſſibus innominatis wird bemerkt:

1.

Die Lage, an dem untern zugleich vordern und Seiten-Theilen des trunci.

2. Die Figur, die ſehr irregulair iſt.

3. Die Verbindung, nehmlich:

a) Hinterwerts mit dem oſſe ſacro per ſynchondroſin, und ſyneovroſin.

b) Vorwerts unter ſich auch per ſynchondroſin.

c) Unterwerts mit dem oſſe femoris per enarthroſin.

4. Die Subſtanz, ſelbige iſt ſpongioſa, an einigen Oertern dikker, an einigen dünner.

5. Die Eintheilung, da die oſſa innominata bei Kindern aus drei Knochen beſtehen, als da iſt:

a) Das Os ileum, welches ober- und hinterwerts lieget.

b) Das Os iſchium oder coxendicis, welches unterwerts lieget.

c) Das Os pubis oder pectinis, welches vorwerts lieget.

Dieſe Knochen ſind bei Kindern durch Knorpel deutlich unterſchieden, welche aber mit der Zeit dermaſſen verwachſen, daß bei Erwachſenen nur ein Knochen auf jeder Seite iſt.

6. Vier Margines, nehmlich

a) Ein *ſuperior*, welcher hinterwerts an der Vereinigung des oſſis ilei mit dem oſſe ſacro mit einem tuberculo anfängt, welches *ſpina ilei poſterior* genennt wird, einen Bogen formirt, und vorwerts durch ein tuberculum ſich endiget, welches *Spina ſuperior ilei* heißt.

Es wird auch dieſer margo mit einem cartilagine überzogen, und *in labium externum* und *internum* abgetheilt.

b) Ein *anterior*, welcher an der ſpina ſuperiori ilei anfängt, und durch die ſymphyſin pubis geendiget wird, an welchen zu bemerken:

α) Eine flache *Inciſur*, unter der ſpina ſuperiori ilei.

β) Vor derſelben ein kleines tuberculum, welches *ſpina inferior ilei* heißt.

γ) Vor derſelben eine gröſſere Inciſur, wodurch die vaſa cruralia und ſpermatica gehen.

δ) Vor derſelben eine *ſpina obliqua*, welche

che das os ileum von dem oſſe pubis ſcheidet.

ε) Ganz forne die *ſymphiſis pubis*, wo ſich nehmlich die oſſa pubis vereinigen, an deren vorderſten und oberſten Theil einige Erhabenheiten befindlich, woran ſich Muskeln inſeriren.

c) Ein *inferior*, welcher an der ſymphiſi pubis anfängt, und ſich an der tuberoſitate iſchii endiget.

d) Ein *poſterior*, welcher an der tuberoſitate iſchii anfängt, und an der Vereinigung des oſſis ilei cum oſſe ſacro aufhöret, an welchem zu bemerken:

α) Eine inciſur gleich hinter der tuberoſitate, wodurch der muſculus obturator internus gehet.

β) Hinter derſelben ein tuberculum welches *ſpina iſchii* genennet wird, woran ſich das ligamentum iſchiococcygeum attachirt.

γ) Zwiſchen dieſer ſpina und dem margine ſuperiori eine groſſe inciſura, *iſchiatica* genannt, durch welche der nervus iſchiaticus gehet.

Margo ſuperior wird blos von dem oſſe ileo,
Margo inferior theils von dem oſſe pubis, theils ab oſſe iſchio,
Margo anterior theils von dem oſſe ileo, theils ab oſſe pubis, und

Mar-

Margo poſterior theils von dem oſſe iſchio, theils ab oſſe ileo formirt.

7. Zwei Superficies, nehmlich:

a) *Superficies externa* iſt vorne convex, hinten concav, woran zu merken:

α) Am hintern Theil eine etwas ausgehöhlte Fläche, welche *cavitas iliaca externa* heißt, darinnen die muſculi clutei liegen.

β) Am mittlern Theil ein hervorragender Rand des acetabuli, welcher vorwerts eine inciſuram hat, wodurch vaſa und ligamenta in das acetabulum gehen.

γ) Unter dem margine acetabuli an der tuberoſitate iſchii eine inciſura, wodurch der muſculus obturator externus gehet.

δ) Eine groſſe Cavität, *Acetabulum* oder *Cavitas cottyloidea* genannt, welche inwendig eine foveam pro inſertione ligamenti rodundi zeigt, mit einem cartilagine überzogen iſt, das caput oſſis femoris aufnimmt, und von allen 3. oſſibus, dem oſſe ileo, iſchio und pubis formirt wird.

ε) Ein groß foramen *Ovale*, genannt, welches von dem oſſe pubis und iſchio formirt, und durch die muſculos obturatores und membra-

nas dergeſtalt bedekt wird, daß nur am obern Rande eine Oefnung bleibet, wodurch vaſa und nervi gehen.

b) *Superficies interna*, iſt concav, und man hat zu merken:

α) Den hinterſten und oberſten Theil, welcher ſehr ungleich, und mit dem oſſe ſacro verbunden iſt.

β) Eine *lineam transverſalem*, welche an der ſpina obliqua oſſis pubis anfängt, quer hinter ad os ſacrum gehet, und dadurch dieſe ſuperficiem in ſuperiorem & inferiorem theilet, davon jene mit den muſculis iliacis internis bedekt, und *Cavitas iliaca interna* heißt; dieſe *Fundus pelvis* genennet wird.

γ) Oberwehntes *foramen ovale*, an deſſen inwendigen Rande bei der ſymphiſi oſſium pubis 2. bis 3. inciſuræ befindlich, worinnen ſich der muſculus obturator internus inſerirt.

8. **Die Befeſtigung der Muskeln**, und zwar inſerirt ſich:

a) Der gluteus maximus am labio externo marginis ſuperioris No. 6. lit. a.

b) Der gluteus medius und minimus unter dem maximo an der ſuperficie externa No. 7. lit. a.

c) Der

c) Der muſculus faſciæ latæ, am labio externo nach der ſpina ſuperiori ilei. No. 6. lit. a.

d) Der Iliacus internus in der cavitate iliaca, No. 7. lit. b γ.

e) Der oblique aſcendens am labio externò marginis ſuperioris & anterioris über dem gluteo.

f) Der obliquus deſcendens nebſt dem transverſali am labio interno marginis ſuperioris & anterioris über dem iliaco interno.

g) Der quadratus lumborum am labio externo marginis ſuperioris hinterwerts.

h) Der rectus femoris an der ſpina inferiori ilei. No. 6. lit. b. β.

i) Der pectineus oder lividus vor dem recto nach der ſymphiſi pubis über dem foramine ovali.

k) Der rectus und pyramidalis abdominis am margine anteriori über der ſymphiſi pubis.

l) Der ſartorius an der ſpina ſuperiori ilei.

m) Der triceps an der ſymphiſi pubis mit zweien capitibus und an dem tuberculo iſchii mit dem dritten capite.

n) Der gracilis an dem margine inferiori, wo ſich das os pubis mit dem oſſe iſchii vereiniget.

o) Der erector penis, clitoridis, und die levatores ani inwendig an der tuberoſitate iſchii.

p) Der biceps, ſemi-membranoſus, ſeminervoſus und quadratus femoris auswendig an der tuberoſitate iſchii.

q) Der obturator internus, an dem inwendigen Rande des foraminis ovalis, und gehet durch die inciſuram hinter der tuberoſitate. No. 6. lit. d. α.

r) Der obturator externus an der auswendigen Seite dieſes foraminis, und der inciſura ſub acetabulo. No. 7. lit. a. γ.

s) Der gemellus ſuperior an der ſpina poſteriori ilei. N. 6. lit. s. Der gemellus inferior unter der ſpina iſchii. No. 6. lit. d. β.

t) Der iliacus minor an der ſpina inferiori ilei. No. 6. lit. b. β.

9. Der Nuzen dieſer oſſium innominatorum beſtehet darinnen, den Plevim zu conſtituiren.

TA-

TABULA XIX.

Von den Coſtis und dem Sterno.

I.

An den Rippen wird bemerkt:

1.

Die **Lage**, da ſie quer und oblique liegen, an den vertebris dorſi anfangen, ſeitwerts einen Bogen formiren, forne gerader werden, und ſich gröſtentheils mit dem ſterno verbinden.

2. **Die Figur**, welche gekrümmt iſt, und faſt einen halben Bogen vorſtellet, doch ſo, daß die beiden Extremitäten nicht in gleicher Linie ſtehen.

3. **Die Subſtanz**, welche hinterwerts oſſea iſt, inwendig ſpongiös, auswendig mit laminis oſſeis überzogen, vorwerts aber cartilaginea iſt.

4. **Die Eintheilung**, in wahre und falſche davon.

a) Die ſieben oberſten auf jeder Seite die wahren, *veræ*, heiſſen, weil ihr cartilago immediate mit dem ſterno verbunden iſt, nnd ſie alſo ziemlicher maſſen halbe Bogen formiren; wobei zu merken:

α) Daß pars oſſea der erſten Rippe kurz aber breit, von den folgenden 6ten aber ſchmäler iſt, und immer länger wird.

β) Daß der cartilago der erſten coſtæ veræ kurz, hart und feſte, derer 6. übrigen aber weicher und biegſamer iſt, und immer länger wird.

b) Die 5. unterſten auf jeder Seite die falſchen, *ſpuriæ* heiſſen, weil ihr cartilago das ſternum nicht erreicht, und ſie alſo keine halbe vollkommene Bogen formiren, wobei zu bemerken:

α) Daß dieſelben von der oberſten zur unterſten immer kürzer werden.

β) Daß der cartilago der erſten ſpuriæ, mit dem cartilagine der lezten veræ, der cartilago der andern ſpuriæ mit dem cartilagine der erſten coſtæ ſpuriæ und der cartilago der dritten ſpuriæ mit dem cartilagine der andern ſpuriæ vereiniget iſt.

γ) Daß die cartilagines der zwei lezten coſtarum ſpuriarum die kürzeſten ſind, ſich in eine ſtumpfe Spizze endigen, frei hängen, und an keinen cartilagine attachirt ſind.

5. Die Verbindung, und zwar:

a) Hin=

a) Hinterwerts mit den vertebris dorſi per ginglimum & arthrodiam.
b) Vorwerts mit dem ſterno per ſynchondroſin.

In ſpecie hat man an jeder Coſta zu bemerken:

a) Ihr *Corpus* oder den mittleren Theil.
b) Ihre *Margines*, und zwar
  α) Den *marginem ſuperiorem*, welcher dikker.
  β) Den *marginem inferiorem*, welcher dünner iſt.
  γ) An jedweden margine *Labium externum* und *internum*, woran ſich die muſculi intercoſtales ex- und interni attachiren.
c) Ihre *Superficies*, und zwar *externam convexam*, *internam concavam*, in welcher an dem margine inferiori ein *ſulcus* befindlich, darinnen vaſa und nervi liegen.
d) Ihre Extremitäten, nehmlich:
  α) *Extremitatem anteriorem*, welche niedriger als poſterior, und etwas ausgehöhlt iſt, damit ſich pars cartilaginea hinein fügen könne.
  β) *Extremitatem poſteriorem* und dieſe beſtehet:
    1) Aus einem *Capitulo majori* am äuſſerſten Ende, welches durch eine lineam in 2. ſuperficies getheilet iſt, durch welche

che es cum corporibus vertebrarum dorſi articulirt.

2) Aus einem *Capitulo minori* nach forne, welche mit der fovea in den apophyſibus transverſis vertebrarum dorſi articulirt, auſſer die 11te umd 12te *coſta*, die kein capitulum minus haben.

3) Aus dem *Collo*, welches der Raum zwiſchen dieſen capitulis iſt.

c) Den *Angulum coſtæ*, welcher nach vorwerts, ohnweit der extremitate poſteriori befindlich, und von welchem der ſulcus in ſuperficie interna gehet. No. 5. lit. c.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Die intercoſtales externi und interni, die vom untern Rande der obern coſtæ zum obern Rand der unterſten coſtæ gehen.

b) Der ſubclavius am obern Rande der erſten coſtæ nach dem ſterno zu.

c) Die levatores coſtarum Stenonis an dem parte poſteriorum coſtarum.

d) Der ſerratus anticus major entſpringt vorwerts an den 5. unterſten coſtis veris und 2. oberſten coſtis ſpuriis, und gehet ad baſin ſcapulæ.

e) Der ſerratus poſticus inferior entſprin-

ſpringet an den 2. unterſten coſtis veris und allen ſpuriis.

f) Die ſterno-coſtales oder triangulares ſterni endigen ſich an die cartilagines der wahren Rippen in ihrer ſuperficie interna, und entſpringen ab interna ſuperficie ſterni.

g) Die ſacro lumbaris endiget ſich am hintern Theil der Rippen.

h) Der oblique deſcendens an der ſuperficie externa aller falſchen Rippen.

i) Der transverſalis abdominis an der ſuperficie interna der unterſten falſchen Rippen.

k) Der rectus abdominis an der ſuperficie externa cartilaginum der 6ten und 7ten coſtæ veræ.

l) Der ſcalenus an der 1ſten und 2ten coſta vera.

m) Der pectoralis major vorwerts an allen coſtis veris.

n) Der pectoralis minor an der 2ten, 3ten und 4ten coſta vera.

o) Der longiſſimus dorſi am hintern Theil aller coſtarum.

p) Der quadratus lumborum an der lezten coſta ſpuria.

7. Der Nuzen, die Cavität der Bruſt zu formiren und zwar dergeſtalt, daß ſie enger und weiter könne gemacht werden.

II.

II.

An dem Sterno, welches auch Os pectoris heißt, wird betrachtet:

1.

Die Lage, am vordern Theil der Bruſt.
2. Die Figur, die einem Dolch ähnlich.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) *Superficies externa convexa* und *interna concava.*
   b) *Margines laterales*, daran ſich die cartilagines coſtarum attachiren.
   c) *Extremitas ſuperior* und *inferior.*
4. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt, und einen ſehr flüßigen humorem medullarem in ſich hält.
5. Die Verbindung, und zwar oberwerts mit der clavicula, ſeitwerts mit den wahren Rippen.
6. Die Eintheilung, in 3. Theile, nehmlich:
   a) *Pars ſuperior* iſt kurz, fängt oben breit an, gehet ſchmäler zu, und wird durch einen cartilaginem mit dem folgenden parte verbunden. Es wird hieran bemerkt:
      α) In der Mitte der obern Extremität nach der ſuperficia interna hin ein *Sinus* darinnen die aſpera arteria liegt.
      β) Auf den Seiten deſſelben zwei *Sinus*, worinnen die claviculæ aufgenommen werden.

γ) Bei

γ) Bei denſelben zwei *Sinus* ſeit=werts, darinnen der cartilago coſtæ primæ lieget.

δ) Am untern Theil eines jeden marginis ein halber *Sinus*.

b) *Pars media* iſt länger, oben ſchmal, unten breiter, dabei zu merken:

α) An der obern Extremität auf jeden marginæ ein halber *Sinus*, welcher mit dem halben ſinu des partis ſuperioris einen ganzen *Sinum* ausmacht, und darinnen den cartilaginem coſtæ ſecundæ veræ aufnimmt.

β) An jeden margine 5. *Sinus*, darinnen die cartilagines der 5. folgenden coſtarum verarum liegen.

c) *Pars inferior* oder *Apex ſterni*, wird auch *Cartilago enſiformis* oder *Xiphoidea* genennt, iſt unterwerts bald rund, bald ſpiz, bald endiget er ſich mit 2. Spizzen, iſt bald ein= bald auswerts gekehrt, und gröſtentheils mit einem foramine perforirt, wodurch öfters die vaſa mammaria interna gehen.

7. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar attachiret ſich:

a) Der Sterno maſtoideus an den obern Theil des Sterni.

b) Der Sterno hyoideus eben daſelbſt.

c) Der Sterno thyroideus eben daſelbſt.

d) Der

d) Der Rectus abdominis an der Spizze des cartilaginis Xiphoideæ.

e) Die Triangulares ſterni an deſſen ſuperficie interna.

8. Der Nuzen, die Bruſt vorwerts zu bedekken, und dem mediaſtino, wie auch dem diaphragmati eine attache zu geben.

TABULA XX.

Von der Clavicula, der Scapula, dem Humoro, dem Cubito und dem Radio.

I.

An den Claviculis, deren ſind zwei, wird bemerkt:

1.

Die Lage, an den obern und vordern Theilen der Bruſt, da jede quer von dem ſterno ad ſcapulam gehet.

2. Die Figur, die gekrümmt iſt, und einer Art von Schlüſſeln gleichet.

3. Superficies ex- & interna, ſ. ſuperior & inferior.

4. Die Verbindung, und zwar vorwerts mit dem Sterno per arthrodiam obſcuram, und hinterwerts cum acromio ſcapulæ durch eben die arthrodiam obſcuram.

5. Die Subſtanz, welche ſpongioſa und mit laminis compactis überzogen iſt.

6. Die Eintheilung, da jede clavicula in corpus und extremitates getheilet wird.

a) *Corpus*, der mittlere Theil, iſt der, welcher ſich nach forne herausbieget, mithin auswendig convex, inwendig concav iſt, und daſelbſt einen ſulcum hat, in welchem die vaſa ſubclavia liegen.

b) *Extremitas anterior* iſt dikker, runder, faſt triangulair, und verbindet ſich mit dem oberſten ſinu an dem ſterno.

c) *Extremitas poſterior* iſt dünner, breiter und platter, und articulirt durch ein capitulum mit dem acromio.

7. Die Befeſtigung der Muskeln, nehmlich:

a) Der Deltoides erſtrekt ſich von der extremitate poſteriori bis ad medium corporis.

b) Der pectoralis major, von der extremitate anteriori ad medium corporis.

c) Der Maſtoideus iſt feſt an der extremitate anteriori.

d) Der Subclavius in ſuperficie interna nach der extremitate poſteriori.

8. Der Nuzen, die Scapulam und Humerum zu befeſtigen, damit ſie nicht nach vorwerts fallen.

II.

An der Scapula, welche auch Homoplata heißt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, am hintern und obern Theil der Bruſt.

2. Die Figur, iſt faſt triangulair.

3. Die Verbindung, und zwar

a) Mit der clavicula, b) mit dem oſſe humeri, und c) mit dem thorace per ſyſſacroſin.

4. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt, an einigen Oertern transparent, an andern dikker.

5. Drei Margines oder Coſtæ, nehmlich:

a) *Margo ſuperior*, welcher klein, dünne und ſcharf iſt.

b) *Margo inferior*, oder auch *anterior*, welcher am dikſten iſt, oblique vom collo herunter gehet, und in *labium externum* und *internum* getheilt wird.

c) *Margo poſterior*, welcher auch *Baſis ſcapulæ* heißt, und hinten an der ſpina ver-

vertebrali liegt, und auch ein *labium externum* und *internum* hat.

6. Drei Anguli, nehmlich:

a) *Angulus ſuperior*, zwiſchen der baſi und dem margine ſuperiori.

b) *Angulus inferior*, zwiſchen der baſi und dem margine inferiori.

c) *Angulus anterior*, zwiſchen dem margine ſuperiori & inferiori, welcher auch *Collum Cervix ſcapulæ* genennt wird.

7. Zwei Superficies, nehmlich:

a) *Externa*, welche convex iſt, und an welchen zu merken:

α) *Spina ſcapulæ*, ſo a baſi anfängt, quer durch die ſuperficiem gehet, ſich vorne ins *acromium* endiget, und dieſe ſuperficiem in 2. Cavitäten theilet, von welchen,

β) *Cavitas ſupraſpinata* die obere und kleinere.

γ) *Cavitas infraſpinata* die untere und gröſſere genennt wird.

b) *Interna*, welche concav iſt, und einige erhabene Linie zeiget, die ſich mit den coſtis creuzen und zur attache einiger Muskeln dienen.

8. Zwei Apophyſes, nehmlich:

a) *Coracoidea*, welche von dem vordern Theil des marginis ſuperioris anfängt, gera-

gerade in die Höhe ſteiget, und ſich nachher nach vorne krümmt.

b) *Acromium* iſt die Continuation der ſpinæ ſcapulæ, iſt breit und platt, an deſſen vordern Theil eine fovea befindlich, darinnen die clavicula articulirt.

9. Eine Cavidas glenoidea genannt, welche in dem collo ſcapulæ befindlich, oval-rund mit einem cartilagine überzogen iſt, und das caput oſſis humeri aufnimmt.

10. Drei Inciſuræ, welche dazu dienen, daß einige Gefäſſe und Muskeln durchgehen, als nehmlich:

a) *Inciſura major*, inter ſpinam & collum ſcapulæ.

b) *Inciſura minor*, inter marginem ſuperiorem & apophyſin coracoideam.

c) *Inciſura media*, inter apophyſin coracoideam & cavitatem glenoideam.

11. Die Befeſtigung der Muskeln, es attachiret ſich nehmlich:

a) Der Trapezius am acromio und der ganzen ſpina ſcapulæ.

b) Der Deltoides eben daſelbſt.

c) Der Coraco-Hyoideus, am margine ſuperiori hinter der Inciſura minori.

d) Der Coraco-Brachialis, Pectoralis minor, und ein caput von dem bicipite an der apophyſi coracoidea.

e) Der

e) Der Supraſpinatus in der cavitate ſupra-ſpinata.

f) Der Infraſpinatus in der cavitate infra-ſpinata.

g) Der Subſcapularis in der ſuperficie interna ſcapulæ.

h) Der Elevator ſcapulæ oder muſculus patientiæ an dem angulo ſuperiori der baſeos bis ad ſpinam ſcapulæ.

i) Der Rhomboideus an der baſi von der ſpina bis ad angulum inferiorem ſcapulæ.

k) Der Serratus anticus major inwendig an der ganzen baſi ſcapulæ.

l) Das zweite caput von dem bicipite an dem margine der cavitatis glenoideæ.

m) Der Rotundus major, auswerts an dem angulo inferiori.

n) Der Rotundus minor, inwendig von dem margine inferiori nach dem angulo inferiori.

o) Der Extenſor longus cubiti, inwendig a margine inferiori nach der cavitate glenoidea.

12. Der Nuzen,

a) Die Bewegungen der obern Extremitäten zu erleichtern.

b) Die Bruſt hinterwerts zu bedekken.

III.

An dem Oſſe Humeri oder Brachii, davon auf jeder Seite eins liegt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, unter dem acromio längſt den Seiten des thoracis.

2. Die Figur, welche länglich und faſt cylindriſch iſt.

3. Die Subſtanz, welche compact, und inwendig mit einer groſſen Cavität begabt iſt.

4. Die Verbindung, und zwar

a) Oberwerts mit der ſcapula per enarthroſin.

b) Unterwerts theils mit dem cubito per ginglimum angularem, theils mit dem radio per arthrodiam.

5. Die Eintheilung, in corpus und zwei extremitates.

A. *Extremitas ſuperior* beſtehet

a) Aus einem *Capite*, welches halb rund und mit einem *cartilagine* überzogen, auch hinterwerts gegen die ſcapulam gekehrt iſt, und in deſſen cavitatem glenoideam aufgenommen wird, auch ſich in ein *collum* verkürzet.

b) Aus zweien *Tuberculis*, davon

α) Das gröſſeſte dem capiti gegen über ſtehet, und 2. impreſſiones

ſiones hat, nehmlich eine auf der Spizze pro muſculo ſupraſpinato, und eine auf eben der Seite pro muſculo rotundo minori.

β) Das kleinere ſeitwerts, welches zwiſchen dem gröſten und dem capite liegt, und gleichfals eine Impreßion hat pro muſculo ſubſcapulari.

c) Aus einem *Sulcu*, der zwiſchen beiden tuberculis oblique herunter gehet, und einen tendinem des muſculi biciditis aufnimmt.

B. *Corpus* iſt oben rund, wird aber unten breiter, woran drei *Spinæ* zu merken:

a) Eine gehet von dem gröſten tuberculo herunter, an welcher ſich der muſculus deltoides und pectoralis major attachiren.

b) Eine gehet von dem kleinen tuberculo nach der extremitate inferiori herunter, woran ſich der brachieus internus, der rotundus major, und der latiſſimus dorſi attachiren.

c) Eine gehet auswendig nach dem condylo externo extremitatis inferioris, woran ſich der ſupinator longus, unter dieſen der radieus externus attachiren.

C. *Extremitas inferior* iſt breit, platt und faſt triangulair, daran zu merken:

a) Fünf *Condyli*, davon 2. ſeitwerts und 3. in der Mitte ſind, nehmlich:

α) Auswerts der *Condylus externus*, welcher länglicht, ungleich, einer ſpinæ ähnlich, und dem tuberculo majori gerade gegen über, woran ſich der ſupinator brevis, anconeus, extenſor communis, extenſor minimi digiti, cubiteus & radieus externus attachiren.

β) Inwerts der *Condylus internus*, der kurz, und dem capite gerade gegen über ſtehet, woran ſich der pronator rotundus, palmaris, ſublimis, cubiteus & radieus internus attachiren.

γ) Nebſt dem externo ein etwas gerundeter *Condylus*, *capitatus* genannt, welcher ſich in die cavitatem extremitatis ſuperioris radii attachiret.

δ) An dem interno ein doppelter condylus, welcher auch *Trochlea oſſis humeri* genennt wird, welche ſich mit der cavitate ſigmoidea oſſis cubiti articulirt.

b) Drei

b) Drei *Cavitates*, als:

α) Eine *poſterior* hinter der trochlea, worinnen der proceſſus anconeus cubiti bei Ausſtrekkung des Arms lieget.

β) Eine *anterior* und *interna* über der trochlea, worinnen der proceſſus coronoideus cubiti bei der Biegung des Arms lieget.

γ) Eine *anterior* und *externa* über dem condylo capitato, welche klein iſt.

---

6. Inſertio Muſculorum, und zwar:

a) Der ſupraſpinatus, infraſpinatus und rotundus major an dem tuberculo majori, No. 5. lit. A. b. α.

b) Der ſubſcapularis an dem tuberculo minori. No. 5. lit. A. b. β.

c) Das eine caput von dem bicipite gehet durch den ſulcum zwiſchen die zwei tubercula. No. 5. lit. A. c.

d) Der deltoides und pectoralis major, an der ſpina, die von dem groſſen tuberculo herunter gehet. No. 4. lit. B. a.

e) Der latiſſimus dorſi, rotundus, major, und brachieus externus, an der ſpina, die von dem kleinen tuberculo herunter gehet.

f) Supinator longus, radieus externus, an

der ſpina, die nach dem condylo externo zu gehet. No. 5. litt. B. c.

g) Der ſupinator brevis, anconeus, extenſor communis, extenſor minimi digiti, cubitalis externus o 1 dem condylo externo No. 5. litt. C. a. α.

h) Der pronator rotundus, palmaris, ſublimis, cubitalis, und der radieus internus an dem condylo interno. No. 5. litt. C. a. β.

7. Der Nuzen, die obern Extremitäten zu formiren.

IV.

An dem Cubito oder Ulna wird bemerkt:

1.

Die Lage, an der inwendigen und untern Seite des Vorder-Arms.

2. Die Figur, welche länglicht, faſt dreiekkigt, oben dikker, unten dünner iſt.

3. Die Subſtanz, welche compact und inwendig mit einer Cavität begabt iſt.

4. Die Verbindung, und zwar

a) Oberwerts mit dem oſſe humeri per ginglimum angularem.

b) Unterwerts mit dem carpo per ſynevroſin.

c) Seitwerts oben und unten mit dem radio per ginglimum lateralem.

5. Die

5. Die Eintheilung, in Corpus und zwei Extremitates.

A. *Extremitas ſuperior* iſt die gröſte, an welcher zu merken:

a) Der *Proceſſus anconeus* oder *Olecranum*, welcher bei der Ausdehnung des Arms in die cavitatem poſteriorem extremitatis inferioris oſſis humeri aufgenommen wird.

b) *Apophyſis coronoidea*, welche vorwerts lieget, und bei der Biegung des Arms in die cavitatem anteriorem & internam extremitates inferioris oſſis humeri ſich paſſet.

c) Eine *Cavitas ſigmoidea ſ. Sinus lunatus*, welche zwiſchen beiden apophyſibus liegt, die trochleam oſſis humeri aufnimmt, und nicht nur in der Länge, ſondern auch in der Breite durch eine lineam longitudinalem und transverſalem in zwei ſuperficies getheilt wird.

d) *Cavitas ſemicircularis* an der auswendigen Seite der apophyſis coronoideæ, worinnen extremitas ſuperior radii ſeitwerts aufgenommen wird.

e) *Tuberculum minus* unter der apophyſi coronoidea, woran ſich der muſculus brachieus internus befeſtiget.

B. *Corpus* iſt der mittlere Theil, an welchem zu bemerken:

a) Drei

a) Drei *Anguli*, nehmlich

α) Ein *Angulus externus*, welcher ſcharf iſt, von der cavitate ſemicirculari herunter geht, und an welchen ſich das ligamentum interoſſeum attachirt.

β) Zwei *Anguli interni*, ein *ſuperior* und ein *inferior*, welche gleichſam eine Continuation von dem olecrano ſind.

b) Drei *Superficies*, nehmlich

α) Eine *convexa*, zwiſchen dem angulo ſuperiori und inferiori.

β) Eine *concava*, zwiſchen dem angulo ſuperiori und externo.

γ) Eine *plana*, zwiſchen dem angulo externo und inferiori.

C. *Extremitas inferior* iſt kleiner, und merkt man an ſelbiger:

a) Ein *Capitulum rotundum*, welches ſeitwerts in einen ſinum radii gefaßt wird.

b) Eine *Foveam* in dem capitulo, worinnen ein Ligament befeſtiget, welches cum oſſibus carpi connectirt.

c) Eine *Apophyſin ſtiloideam*, woran ſich das ligamentum carpi externum attachirt.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Der

a) Der extenſor longus, brevis anconeus? brachieus externus, am hintern Theil des olecrani.
b) Der brachieus internus unter der cavitate ſemicirculari an einem tuberculo.
c) Der extenſor pollicis brevis, extenſor indicis proprius an dem angulo inferiori.
d) Der flexor profundus, ohnweit dem brachieo interno an dem angulo inferiori.
e) Der ulnaris ex- und internus aus- und inwendig an der ulna.
f) Der pronator quadratus, an der untern Extremität der ulnæ.

7. Der Nuzen, die Bewegung und Ausdehnung des Vorder-Arms zu bewerkſtelligen.

V.

An dem Radio wird bemerkt:

1. Die Lage, an der auswendigen und obern Seite des Vorder-Arms.
2. Die Figur, die länglicht, cylindriſch und kürzer als die ulna iſt.
3. Die Subſtanz, welche compact und inwendig mit einer Cavität begabt iſt.
4. Die Verbindung,
a) Oberwerts cum condylo capitato oſſis humeri per arthrodiam.

b) Un-

b) Unterwerts cum carpo per arthrodiam.
c) Seitwerts oben und unten cum ulna per ginglimum lateralem.

5. Die Eintheilung, in corpus und zwei extremitates.

A. *Extremitas ſuperior* iſt klein und beſtehet

a) Aus einem runden *capite*, welches ſich ſeitwerts in die cavitatem ſemicircularem ulnæ paſſet, und oben ausgehöhlt iſt, damit es mit dem condylo capitato oſſis humeri connectirt.

b) Aus einem *collo*.

c) Aus einer *Tuberoſitate* an der auswendigen Seite gegen die ulnam, woran ſich der tendo des muſculi bicipitis befeſtiget.

B. *Corpus* iſt der mittlere Theil, an welchem bemerkt werden:

a) Drei *Anguli*, nehmlich

α) Ein *Internus*, der ſcharf iſt, ad ulnam ſiehet, und woran ſich das ligamentum interoſſeum attachirt.
β) Ein *Externus ſuperior*.
γ) Ein *Externus inferior*.

b) Drei, *Superficies*, nehmlich

α) Eine *convexa* inter angulum externum ſuperiorem & inferiorem.

β) Zwei

β) Zwei *concavæ*, eine inter angulum inferiorem & internum, und eine inter internum & ſuperiorem.

C. *Extremitas inferior* iſt gröſſer, woran zu merken:

a) *Cavitas glenoidea*, ſo getheilt und mit den oſſibus carpi ſich verbindet.

b) Eine *Apophyſis ſtiloidea* an der auswendigen Seite.

c) Eine *Inciſura ſemilunaris* auf der inwendigen Seite, darinnen ulna ruhet.

d) Ein Sulcus an der auswendigen Seite, in welchem die 2. tendines des muſculi radiei externi liegen.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Der profundus, flexor pollicis longus, ſupinator brevis, an der innern ſuperficie nach der ulna.

b) Der extenſor pollicis longus, brevis, pronator rotundus an der auswendigen Seite.

c) Der ſupinator longus, pronator quadratus, flexor digitorum communis, indicator, auswerts an der extremitate in- inferiori.

d) Biceps an dem tuberculo.

7. Der Nuzen, der äuſſern Hand die Bewegung per pronationem und ſupinationem zuwege zu bringen.

TA-

TABULA XXI.

Von den Knochen der Hand.

Manus extrema, die Hand, deren oberſter Theil *Dorſum*, der unterſte *Vola* genennet wird, beſtehet aus dem Carpo, Metacarpo, und den Digitis.

I.

An dem Carpo werden betrachtet:

1.

Zwei Superficies, nehmlich

a) Eine *externa*, welche convexa iſt.

b) Eine *interna*, welche concava iſt, und an jeder Ekke mit einer kleinen Erhabenheit verſehen iſt.

2. Vier Margines, nehmlich

a) Ein *ſuperior*, ſo auch *Caput Carpi* heißt, und nach dem antibrachio ſiehet.

b) Ein *inferior*, ſo auch *Baſis Carpi* heiſſet, und nach dem metacarpo ſiehet.

c) Ein *externus*, der nach dem Daum und dem radio ſiehet.

d) Ein *internus*, der nach dem kleinen Finger und der ulna ſiehet.

3. Die

3. Die Eintheilung, in 2. ordines, davon

a) *Ordo ſuperior* an das antibrachium ſtößt, und aus vier Knochen beſtehet, nehmlich:

α) Der erſte heißt *Os Scaphoides*, *Naviculare*, auch *Cotyloideum*. Man rechnet von dem margine externo an. Dieſes os ſcaphoides macht in der ſuperficie interna eine von den vier Erhabenheiten aus, und iſt verbunden.

Oberwerts cum radio;

Unterwerts cum trapezio, trapezoide, wie auch magno;

Inwerts cum lunari.

β) Der 2te heißt *Os lunare ſ. Semilunare*, welches oberwerts mit dem radio, unterwerts mit dem oſſe magno, auswerts mit dem oſſe ſcaphoide, inwerts mit dem cuneiformi verbunden iſt.

γ) Der 3te heißt *Os Cuneiforme ſ. Triquetrum*, welches oberwerts an den radium ſtößt, unterwerts mit dem oſſe unciformi, auswerts mit dem oſſe ſemilunari, und inwerts mit dem oſſe piſiformi verbunden iſt.

δ) Der 4te heißt *Os Piſiforme ſ. Lenticulare ſ. Orbiculare*, welches an dem oſſe cuneiformi, doch mehr auſſer der Reihe liegt, die 2te von

den 4. eminentiis in der ſuperficie interna carpi formirt, und einigen muſculis eine Befeſtigung giebt.

b) *Ordo inferior*, welcher an den metacarpum ſtößt, und aus 4. Knochen beſtehet, davon

α) Der erſte *Os Trapezium ſ. Rhomboides, ſ. Multangulum majus* heißt. Dieſes os macht die 3te Erhabenheit inwendig aus, hat auch einen ſulcum, worinnen der flexor pollicis liegt. Es connectirt oberwerts mit dem oſſe ſcaphoide, inwerts mit dem oſſe trapezoide, unterwerts mit der erſten phalanga pollicis.

β) Der 2te heißt *Os Trapezoides ſ. pyramidale, ſ. Multangulum minus*, welches oberwerts mit dem oſſe ſcaphoides, unterwerts mit dem erſten und zweiten oſſe metacarpi, inwerts mit dem oſſe magno, und auswerts mit dem oſſe trapezio verbunden iſt.

γ) Der 3te heißt *Os magnum ſ. capitatum*, welches oberwerts mit dem oſſe ſcaphoides und ſemilunari, inwerts mit dem oſſe unciformi, auswerts mit dem oſſe trapezoides, und unterwerts mit dem zweiten und dritten oſſe metacarpi verbunden iſt.

δ) Der

δ) Der 4te heißt *Os unciforme*, welches eine apophyſin wie ein Haken als die 4te eminentiam inwendig formirt, und oberwerts mit dem oſſe piſiformi & cuneiformi, auswerts mit dem oſſe magno, und unterwerts mit dem 3ten und 4ten oſſe metacarpi verbunden iſt.

4. Die Verbindung, welche theils per ginglymum, theils per arthrodiam geſchicht, nicht nur der oſſium carpi unter ſich, ſondern auch derſelben oberwerts mit dem radio, unterwerts mit dem metacarpo.

5. Die Subſtanz, welche durchgängig ſpongioſa iſt.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar attachiret ſich

a) Der ulnaris internus an dem oſſe piſiformi.

b) Der abductor und adductor pollicis an dem oſſe trapezio.

c) Der abductor digiti minimi am oſſe unciformi.

d) Das ligamentum transverſale carpi an den 4. eminentiis in der inwendigen ſuperficie.

7. Der Nuzen dieſer Knochen iſt, die Hand biegſam zu machen.

II.

An dem Metacarpo wird bemerkt:

I.

Daß er aus vier Knochen, die länglicht und inwendig hohl ſind, beſtehe, davon der erſte der längſte, der vierte aber der kürzeſte iſt, und daß ſie zwiſchen dem carpo und den digitis liegen.

2. Daß dieſe oſſa oberwerts mit dem carpo per ginglimum angularem, mit der erſten phalanga digitorum aber per arthrodiam connectiren, dergeſtalt, daß

a) Das erſte Os metacarpi oberwerts an das Os trapezoides & magnum carpi ſtößt, und unterwerts mit dem erſten Finger connectirt.

b) Das zweite Os metacarpi oberwerts cum oſſe magno, unterwerts mit dem zweiten Finger;

c) Das dritte Os metacarpi oberwerts cum oſſe magno und unciformi, unterwerts mit dem dritten Finger;

d) Das vierte oberwerts cum oſſe unciformi, unterwerts mit dem vierten Finger connectirt.

3. Daß jedes os aus einem corpore und 2. extremitatibus beſtehe, davon

a) Corpus, der mittlere Theil, auswendig convex, inwendig concav, und seitwerts

werts margines formirt, woran ſich die muſculi interoſſei attachiren.

b) Extremitas ſuperior oder *baſis* iſt ungleich, ekkigt, mit dem carpo verbunden, und hat ſeitwerts eine cartilagineuſe Fläche, womit ſie ſich einander berühren.

c) Extremitas inferior oder *caput* hat ein rundes capitulum, und vereinigt ſich mit der erſten phalanga digitorum.

4. Daß

a) Am erſten oſſe metacarpi der muſculus radieus externus mit dem einen tendine, und der abductor indicis,

b) Am andern der 2te tendo des radiei externi,

c) Am vierten der cubitalis ſ. ulnaris externus, und adductor digiti minimi ſich attachiren.

III.

An den Digitis wird bemerkt:

1.

Daß deren an jeder Hand 5. ſind, davon der erſte *Pollex*, der Daumen, der 2te *Index*, der Zeige-Finger, der 3te *Medius* oder *Longus*, der Mittel-Finger, der 4te *Annularis*, der Ring-Finger, und der 5te *Auricularis*, der Gold-Finger, genennet wird.

2. Daß jeder Finger aus 3. phalangibus beſtehe,

davon die erſten am längſten, die andern kürzer, die dritten am kürzeſten ſind.

3. Daß man an jeder phalange ein länglicht corpus und zwei extremitates zu bemerken habe.

4. Daß die erſten phalanges an ihrer obern Extremität per arthrodiam cum metacarpo ſich verbinden, an der untern Extremität aber zwei capitula und einen ſinum haben, welche ſich in die zwei ſinus und eine eminentiam, ſo die eine extremitas ſuperior der andern phalangis hat, per ginglymum angularem inſinuiren.

5. Daß die andern phalanges an der untern Extremität 2. capitula haben, nebſt einem ſinu, ſo ſich in die zwei ſinus und eine eminentiam der obern Extremität von der 3ten phalange per ginglymum angularem inſinuiren.

6. Daß die dritten phalanges in ihrer untern Extremität einen Rand haben, woran ſich die Nägel feſte ſezen.

7. Daß ſich

a) An der erſten phalange pollicis der extenſor, thenar, hypothenar und antithenar,

b) An den andern phalangibus aller Finger die tendines extenſorum & flexorum ſublimum,

c) An den dritten phalangibus die tendines extenſorum & flexorum profundorum attachiren.

TA-

TABULA XXII.

Von dem Oſſe Femoris, Tibiae, Fibulae & Patellae.

I.

An dem Oſſe Femoris wird bemerkt:

1.

Die Lage, an den untern Theilen des Scelets: Es liegt oblique, und iſt in Anſehung des Beins auf der andern Seite oben weiter von einander, unten näher an einander.

2. Die Figur. Es iſt ein langes faſt cylindriſches, vorwerts convexes, hinterwerts concaves, und das gröſte Bein am Scelet.

3. Die Subſtanz, welche ſehr compact, und inwendig hohl iſt.

4. Die Verbindung.
   a) Oberwerts mit den oſſibus innominatis per enarthroſin.
   b) Unterwerts mit der tibia und der patella per ginglymum angularem.

5. Die Eintheilung, in *Corpus* und 2. *Extremitates.*
   a) An der Extremitate ſuperiori iſt zu merken:
      α) *Caput*, welches wie eine halbe Kugel geſtaltet, mit einem cartilagine überzogen iſt, ſchief von auſſen nach innen gehet, in die cavitatem cotyloideam ſ. acetabulum aufgenommen wird, auch in der Mitte ſeiner obern Ründung eine foveam

hat, darinnen ſich das ligamentum rotundum attachiret.

β) *Collum*, welches vom capite ſchief von inne nach dem auſſen gehet, mit corpore einen Winkel macht, oben dünner, unten dikker, und daſelbſt *Baſis colli* genennet wird, auch ſich durch einen rauhen Cirkel endiget, an welchem das ligamentum capſulare befeſtiget iſt.

γ) *Trochanter ſ. Rotator major*, welches eine ungleiche, zur attache verſchiedener Muskeln gewidmete Tuberoſität iſt, welche nach auswerts dem capite gegen über ſtehet, und ſich in eine ſtumpfe Spizze endiget.

δ) *Trochanter ſ. Rotator minor*, iſt eine kleine zur attache verſchiedener Muskeln gewidmete Tuberoſität, die hinterwerts unter der baſi colli tiefer nach dem corpore hin lieget.

ε) Eine längliche Linie hinterwerts zwiſchen den beiden trochanteribus, die die hinter den gröſſern befindliche Cavität gröſſer macht.

ζ) Dergleichen Linie auch vorwerts zwiſchen beiden trochanteribus angetroffen wird, welche baſin colli endiget.

b) An der Extremitate inferiori, welche dikker und breiter iſt, werden bemerkt:

α) Zwei *Condyli*, davon der externus

etwas

etwas kleiner als internus, welche vorwerts einen ſinum formiren, in welchem die patella liegt.

β) Eine groſſe *Inciſura* hinterwerts zwiſchen den beiden condylis, in welcher an jedem condylo eine fovea ſemilunaris zur Inſertion des ligamenti cruciati, nebſt vielen impreſſionibus pro muſculis, und einigen foraminibus, wodurch Gefäſſe in die Subſtanz des Knochens gehen, zu ſehen ſind.

γ) An der auswendigen Seite jedes condyli verſchiedene impreſſiones, tuberoſitates und foveolæ, darinnen theils oſſa ſeſamoidea liegen, theils muſculi attachirt ſind.

c) An dem Corpore iſt zu merken:

α) *Superficies anterior*, welche etwas convex, und an welcher der muſculus cruralis längſt den Knochen attachirt iſt.

β) *Superficies poſterior*, welche durch eine Linie in *externam* und *internam* getheilt wird.

γ) Dieſe Linie heißt *Linea aſpera femoris*, welche von beiden trochanteribus zu entſtehen ſcheint, und ſich unterwerts in 2. ramos theilt, davon jeder zu einem condylo gehet, und welche zwiſchen ſich einen triangulairen Raum laſſen.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Der pyramidalis, geminus ſuperior & inferior, obturator in- & externus entſpringen in der Cavität, ſo an dem trochantere majori iſt.

b) Der quadratus femoris attachirt ſich auswendig an der radice trochanteris majoris.

c) Der gluteus maximus, medius und minimus liegt auswerts am trochantere majori.

d) Der pſoas magnus und iliacus internus attachiren ſich an dem trochantere minori.

e) Der lividus unter dem trochantere minori an einer daſelbſt befindlichen Linie.

f) Der vaſtus externus an der ganzen ſuperficie externa femoris.

g) Der vaſtus internus an der ganzen ſuperficie interna femoris.

h) Der triceps an der ganzen linea aſpera.

i) Der popliteus und plantaris am condylo externo extremitatis inferioris.

k) Der gaſtrocnemius an jedem condylo mit einem capite.

7. Der Nuzen, den untern Extremitäten eine Stüzze zu geben, und ihre Bewegungen zu erleichtern.

II.

An dem Oſſe Tibiae wird bemerkt:

I.

Die Lage, zwiſchen dem oſſe femoris und tarſo einwerts.

2. Die Figur, welche länglicht, triangulair, oben dikker, unten dünner iſt.

3. Die Subſtanz, welche compact und inwendig hohl iſt.

4. Die Verbindung, und zwar

   a) Oben mit dem oſſe femoris per ginglymum angularem.

   b) Oben und vorwerts mit der patella per ſynevroſin.

   c) Unten cum aſtragulo per ginglymum angularem.

   d) Seitwerts mit der fibula per arthrodiam obſcuram.

5. Die Eintheilung, in *Corpus* und zwei *Extremitates.*

   a) An der extremitate ſuperiori, welche gröſſer iſt, und auch *Caput tibiæ* heißt, ſind zu merken:

      α) Zwei *Condyli* ein *ex-* und ein *internus,* die eine flache Aushöhlung haben, und darinnen die beiden condylos oſſis femoris aufnehmen.

      β) Ein doppeltes *Tuberculum* zwiſchen den Aushöhlungen, worinnen ſich die cartilagines, *ſemilunares* genennt, attachiren.

γ) Hin-

γ) Hinterwerts und unter dem condylo interno eine *Fovea*, darinnen ſich der muſculus tibieus poſticus attachirt.

δ) Vorwerts und unter dem condylo externo ein *Tuberculum* zur attache der fibulæ.

ε) Vorne und in der mitten unter beiden condylis ein tuberculum, *Spina tibiæ* genannt, woran ſich ein ligamentum, ſo zur patella gehet, und die aponevroſes muſculorum extenſorum tibiæ attachiren.

ζ) Hinterwerts zwiſchen beiden condylis eine tiefe inciſura, *Poplitea* genannt.

b) An der extremitate inferiori, welche kleiner iſt, und *Baſis tibiæ* heißt, iſt zu bemerken:

α) Eine längliche *Inciſura* an der auswendigen Seite, worinnen die fibula aufgenommen wird.

β) Eine Cavität, die durch eine Linie in 2. flache Aushöhlungen getheilt wird, und den aſtragalum per ginglimum aufnimmt.

γ) Eine Apophyſis an der auswendigen Seite, welche *Malleolus internus* heißt, und an ſeiner extremitate einen ſulcum hat, worinnen der tendo des muſculi tibiei poſtici liegt.

c) An

c) An dem corpore tibiæ werden 3. anguli und eben ſo viel ſuperficies bemerkt, nehmlich:

α) *Angulus anterior*, der von der ſpina tibiæ anfängt.

β) *Angulus poſterior externus*, woran das ligamentum interoſſeum ſich attachirt.

γ) *Angulus poſterior internus*, der nach dem malleolo interno gehet.

δ) *Superficies interna*, ſo etwas gerundet iſt inter angulum anteriorem & internum, welche blos per perioſtium und cutim bedekt wird.

ε) *Superficies poſterior* inter angulum externum & internum.

ζ) *Superficies interna*, ſo etwas platt inter angulum anteriorem & externum.

6. **Die Befeſtigung der Muskeln, da ſich**

a) Der tibieus anticus vor und unter dem condylo externo,

b) Der tibieus poſticus hinter und unter dem condylo interno,

c) Der ſeminervoſus, ſartorius und gracilis an dem obern und innern Theil des condyli interni,

d) Der ſemimembranoſus und popliteus an dem obern und hintern Theil des condyli interni,

e) Der

e) Der ſolaris, flexor digitorum profundus an der ſuperficie poſteriori.

f) Der extenſor longus & proprius pollicis an der auswendigen Seite der untern Extremität attachiret.

7. **Der Nuzen:** Daß ſich der Fus ausdehnen und biegen läßt, und man daher gehen und ſteigen kan.

III.

An der Patella, welche auch Rotula heißt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, zwiſchen dem femore und der tibia am Vorder-Theil.

2. Die Figur, welche oberwerts rund, doch ungleich und ekkicht iſt, auch wie ein Herz gemahlt wird.

3. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt.

4. Die Verbindung.

a) Mit dem oſſe femoris per ginglymum angularem.

b) Mit der tibia per ſynevroſin.

5. Die Gegenden, und zwar

a) *Baſis*, welche oberwerts nach dem femore gehet.

b) *Apex*, welche mit einer ſtumpfen Spizze nach der tibia ſiehet.

c) *Su-*

c) *Superficies externa convexa*, welche in baſi etwas eingekerbt iſt.

d) *Superficies interna*, welche durch eine lineam longitudinalem in 2. flache Aushöhlungen getheilet wird, die mit den condylis femoris (durch oberwehnten ginglymum) articuliren, und in apice einen ſulcum formiren, worinnen das ligamentum, ſo von der ſpina tibiæ entſpringt, ſich feſte ſezzet.

6. Der Nuzen, die Articulation des femoris mit der tibia zu befeſtigen.

IV.

An der Fibula oder Perone iſt zu merken:

1. Die Lage, an der auswendigen Seite der tibiæ.
2. Die Figur, welche länglicht, und faſt dreiekkigt iſt.
3. Die Subſtanz, welche compact und inwendig hohl iſt.
4. Die Verbindung, mit der tibia oben und unten per arthrodiam obſcuram.
5. Die Eintheilung, in corpus und zwei extremitates.

a) Die extremitas ſuperior, welche länglicht und oblique iſt, hat an der inwendigen Seite eine foveam, vermöge welcher ſie mit der tibia articuliret, und endiget ſich

ſich hinterwerts dieſe obere extremitas in eine ſtumpfe Spizze.

b) Die extremitas inferior, welche breiter und faſt triangulair iſt, hat auswerts einen proceſſum, welcher *Malleolus externus* genennet wird; an deſſen hintern Theil ein ſulcus befindlich, wodurch die tendines muſculi peronei antici & poſtici gehen, und nebſt demſelben iſt eine *foveola*, worinnen glandulæ mucilaginoſæ liegen.

c) An dem *corpore*, welches ſehr dünne iſt, wird bemerkt:

α) *Angulus internus*, woran das ligamentum interoſſeum feſte ſizet.
β) *Angulus externus ſuperior.*
γ) *Angulus externus inferior.*
δ) *Superficies interna* inter angulum internum & ſuperiorem.
ε) *Superficies poſterior* inter angulum ſuperiorem & inferiorem.
ζ) *Superficies externa* inter angulum inferiorem & internum.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, da ſich

a) Die faſcia lata auswerts an der extremitate ſuperiori,
b) Der biceps hinterwerts an der extremitate ſuperiori,

c) Der

c) Der peroneus anticus & poſticus am angulo inferiori.

d) Der flexor & extenſor pollicis und der extenſor digitorum communis an der ſuperficie poſteriori attachiren.

7. Der Nuzen, die oſſa tarſi zu befeſtigen.

TABULA XXIII.

Von den Knochen des Fuſſes.

Pes extremus, der Fuß, deſſen obere Fläche *Dorſum*, die untere *Planta pedis* genant wird, beſtehet aus dem *Tarſo, metatarſo*, und den *Digitis*.

I.

Am Tarſo, welcher auch Pedium heißt, und aus 7. oſſibus beſtehet, welche gleichſam 2. Reihen formiren, wird folgendes bemerkt:

A. Aſtragalus oder Talus, welches das oberſte und erſte Bein iſt, wird in *Corpus* als den hintern Theil, und *Apophyſin* als den vordern Theil getheilt.

An dem Corpore wird bemerkt:

a) *Superficies ſuperior*, welche mit einem cartilagine überzogen, convex iſt, und faſt in 2. condylos getheilt wird, die ſich mit der extremitate inferiori tibiæ per ginglymum articuliren.

b) *Superficies inferior*, welche mit einem cartilagine überzogen, concav iſt, mit dem calcaneo articulirt, und auswerts an ſeinem Rande eine inciſuram obliquam hat, woran ſich ein ligamentum capſulare attachirt.

c) *Superficies lateralis externa*, die iſt gröſſer als interna, und wird von dem malleolo externo bedeckt.

d) *Superficies lateralis interna* iſt kleiner, hat eine foveam, und wird von dem malleolo interno bedekt.

An der *Apophyſi*, welche vom corpore oben durch eine flache inciſur, worinnen das ligamentum capſulare und der extenſor pollicis brevis liegen, unten aber durch eine tiefere und auswerts breitere inciſuram abgeſchieden wird, wird bemerkt:

a) *Superficies anterior*, welche convex und mit dem oſſe ſcaphoides verbunden iſt.

b) *Superficies inferior*, welche faſt in 2. Flächen getheilt wird, und mit dem calcaneo verbunden iſt.

B. Cal-

B. Calcaneum ſ. Os Calcis, die Ferſe, welche das hinterſte, unterſte und gröſte Bein am tarſo iſt, wird in *Corpus*, als den hinterſten Theil, und 2. *Apophyſes*, eine *anteriorem* und eine *lateralem*, getheilt.

An dem Corpore wird bemerkt:

a) *Superficies poſterior*, die convex und faſt in 2. Flächen abgetheilt iſt; ſie wird auch *Tuberoſitas calcanei* genennet, woran ſich der tendo Achillis attachirt.

b) *Superficies ſuperior*, die in 2. Flächen abgetheilt iſt, deren vördere das Corpus aſtragali aufnimmt; die hintere iſt inegal.

c) *Superficies inferior*, die gerade und an ſeinem hintern Theil mit zwei tuberculis verſehen iſt, woran ſich die aponevroſis plantaris befeſtiget.

d) *Superficies lateralis externa*, welche nur mit ligamentis und der Haut bedekt iſt.

e) *Superficies lateralis interna*, welche ausgehöhlt iſt; durch dieſe Aushöhlung gehen der tendo des muſculi tibiei poſtici, der adductor pollicis, der flexos digitorum & pollicis longus, vaſa und nervi ad plantam pedis.

An der Apophyſi anteriori wird bemerkt:

a) *Superficies ſuperior*, welche nicht nur eine cartilagineuſe längliche Fläche, darinnen die apophyſis aſtragali liegt, ſondern auch eine tiefe inciſur hat, die mit der

incisura an der apophyſi aſtragali eine Cavität formiret, worinnen Fett und glandulæ liegen.

b) *Superficies anterior*, welche mit dem oſſe cuboideo articulirt.

c) *Superficies inferior*, welches eine Continuation von der ſuperficie inferiori corporis calcanei iſt, und an welcher ſich der flexor digitorum brevis befeſtiget.

d) *Superficies externa*, woran theils ein tuberculum zur Inſertion eines ligamenti, welches die oſſa pedis in planta verbindet, theils einige impreſſiones befindlich, an welche ſich der abductor minimi digiti und der extenſor digitorum brevis befeſtiget.

Die apophyſis lateralis liegt an der inwendigen Seite, und vermehret die Aushöhiung an der ſuperficie interna corporis calcanei.

C. Os Scaphoides oder Naviculare, welches vor dem aſtragalo an der inwendigen Seite des Fuſſes lieget, wird bemerkt:

a) *Superficies poſterior*, welche concav iſt, und ſich mit der ſuperficie anteriori convexa der apophyſis aſtragali verbindet.

b) *Superficies anterior*, welche convex und durch 2. lineas in 3. Flächen abgetheilt wird, welche die 3. oſſa cuneiformia aufnehmen.

c) Eine ovale Circumferenz, welche oberwerts gröſſer iſt, daran ſich der tendo des tibialis

tibialis poſtici attachirt, und nach der innern Seite des Fuſſes ſich durch ein tuberculum endiget, nach der auswendigen Seite aber an das os cuboideum ſtößt, an deſſen untern Theil der muſculus abductor pollicis ſ. thenar ſich befeſtiget.

D. Os Cuboideum, welches vor dem calcaneo an der auswendigen Seite des Fuſſes lieget, wird bemerkt:

a) *Superficies ſuperior*, welche ungleich und höckricht iſt, und ad dorſum pedis ſiehet.

b) *Superficies inferior*, welche ad plantam pedis ſiehet, und einen ſinum hat, in welchem das ligamentum annullare und der tendo des muſculi peronei longi liegt.

c) *Superficies poſterior*, welche mit dem calcaneo articulirt.

d) *Superficies anterior*, welche in 2. Flächen abgetheilt iſt, und in ſelbige das 4te und 5te os metatarſi aufnimmt.

e) *Superficies interna*, welche ungleich iſt, und an welche das os ſcaphoides, wie auch das 3te os cuneiforme anſtößt.

f) *Superficies externa*, woran ein kleiner ſulcus befindlich, wodurch der tendo des peronei poſtici gehet.

E. Os Cuneiforme Primum, iſt das größte, und liegt vor dem oſſe ſcaphoide an der inwendigen Seite des Fuſſes, woran zu bemerken iſt:

a) *Baſis*, welche nach der plania pedis hinſiehet.

b) *Apex*, welche nach dem dorſo pedis hinſiehet.

c) *Superficies interna*, welche convex und ungleich iſt.

d) *Superficies externa*, an welcher obenwerts das os cuneiforme ſecundum, unterwerts das andere os metatarſi ſtößt.

e) *Superficies poſterior*, welche concav iſt, und die hintere Fläche der ſuperficiei anterioris oſſis ſcaphoidis aufnimmt.

f) *Superficies anterior*, welche halb Mondförmig, und mit dem erſten oſſe metatarſi verbunden iſt.

F. Os Cuneiforme Secundum, iſt das kleinſte, und liegt zwiſchen dem erſten und 3ten vor dem oſſe ſcaphoide, woran zu bemerken:

a) *Baſis*, welche nach dem dorſo pedis zu ſiehet.

b) *Apex*, welche nach der planta pedis hinſiehet.

c) *Superficies interna*, welche an das os cuneiforme primum ſtößt.

d) *Superficies externa*, welche an das os cuneiforme tertium ſtößt.

e) *Superficies poſterior*, welche in der mittlern Fläche des oſſis ſcaphoidis liegt.

f) *Superficies anterior*, mit welcher das andere os metatarſi verbunden iſt.

G. Os

G. Os Cuneiforme Tertium, hat die mittlere Gröſſe unter den dreien, und liegt zwiſchen dem 2ten und dem oſſe cuboideo vor dem *ſcaphoide*, woran zu bemerken:

a) *Baſis*, die nach dem dorſo pedis ſiehet.

b) *Apex*, die nach der planta pedis ſiehet.

c) *Superficies interna*, welche oben mit dem oſſe cuneiforme ſecundo verbunden iſt, und unten an das os metatarſi ſecundum anſtößt.

d) *Superficies externa*, welche mit dem oſſe cuboideo articulirt.

e) *Superficies poſterior*, welche in die 3te Fläche des ſcaphoidei aufgenommen wird.

f) *Superficies anterior*, welche ſich mit dem 3ten oſſe metatarſi verbinden.

II.

An den Oſſibus metatarſi bemerkt man, daß deren 5. an der Zahl ſind, davon

a) Daß erſte am dikſten, und hinterwerts mit der erſten phalanga des pollicis verbunden iſt, an deſſen inwendigen Fläche der peroneus poſticus ſich befeſtiget.

b) Das andere am längſten, hinterwerts mit dem andern und 3ten oſſe cuneiformi, vorwerts mit der erſten phalanga des andern Zähens connectirt.

c) Das 3te hinterwerts mit dem 3ten oſſe cuneiformi, vorwerts mit der erſten phalanga des 3ten Zähens connectirt.

d) Das 4te hinterwerts mit dem oſſe cuboideo, vorwerts mit der erſten phalanga des 4ten Zähens verbunden iſt.

e) Das 5te hinterwerts mit dem oſſe cuboideo, vorwerts mit der erſten phalanga des 5ten Zähens verbunden iſt, auch hinterwerts und auswerts eine etwas herfürragende apophyſin hat, worauf planta pedis mit ruhet: auf deſſen convexen ſuperficie der tendo des muſculi peronei antici, und auf der concaven ſuperficie der tendo des muſculi metatarſiei ſich attachirt.

Ueberhaupt aber ſind die Oſſa metatarſi längliche Knochen, davon

a) Deſſen hinterſte extremitates *Baſes* heiſſen, eine Cavität haben, und durch ſelbige an die benannte oſſa tarſi per arthrodiam verbunden ſind;

b) Die vordern extremitates *Capita* genennet werden, weil ſie rund ſind, und in die Cavität des erſten phalangis digitorum per arthrodiam aufgenommen werden;

c) Die mittlern Theile oder *Corpora* faſt dreieckigt, oben convex, unten concav ſind, und weiter von einander ſtehen, als die extremitates, weil die muſculi interoſſei darzwiſchen liegen.

III.

Der Digitorum oder Zähen ſind an der Zahl 5. davon der erſte, pollex genannt, nur aus 2. phalangibus beſtehet, deſſen erſte mit dem erſten oſſe metatarſi per arthrodiam, und mit der andern phalanga per ginglymum verbunden iſt. Die übrigen 4. Zähen aber haben jede 3. phalanges, davon der erſte mit den oſſibus metatarſi per arthrodiam, und mit der andern phalanga per ginglymum; die andere phalanx aber gleichfals per ginglymum mit der 3ten verbunden iſt. Der 3te phalanx terminirt ſich vorne in eine ſtumpfe Spizze, woran die Nägel befeſtiget ſind.

Es ſind noch einige muſculi übrig, die ſich an die oſſa tarſi, metatarſi und phalanges digitorum attachiren, und ſind folgende:

a) Die aponevroſis plantaris; ſie attachirt ſich an den untern Theil der tuberoſitatis calcanei, und endiget ſich an den phalangibus digitorum.

b) Der flexor brevis digitorum entſtehet ebenfals a tuberoſitate calcanei, und endiget ſich an dem untern und mittlern Theil des andern phalangis der vier leztern Zähen.

c) Der flexor longus digitorum attachirt ſich mit 3. tentinibus an die 3te phalangem der 4. lezten Zähen.

d) Der extenſor longus und brevis digitorum attachiren ſich oberwerts an die phalanges digitorum.

e) Der flexor pollicis proprius endiget ſich an dem untern Theil der lezten phalangis pollicis.

f) Der extenſor pollicis proprius endiget ſich an dem obern Theil der leztern phalangis pollicis.

g) Der thenar pollicis fängt an dem innern Theil des calcanei, oſſis ſcaphoidis, und des groſſen oſſis cuneiformis an, und endiget ſich an dem innern und hintern Theil des erſten phalangis pollicis.

h) Der antithenar pollicis entſtehet an dem hintern und untern Theil des 2ten, 3ten und 4ten oſſis metatarſi, und endiget ſich an dem hintern und äuſſern Theil des erſten phalangis pollicis.

i) Der transverſalis, als ein Muſculus adductor pollicis, (ſcilicet ad reliquos digitos) entſtehet von den 4. lezten oſſibus metatarſi, wo ſie ſich mit den phalangibus digitorum articuliren, gehet quer ad pollicem, und endiget ſich an dem

dem hintern und äuſſern Theil des erſten phalangis pollicis.

k) Der metatarſieus entſtehet der Länge nach an dem untern Theil des calcanei, gehet nach dem äuſſern Theil der Fußſohle, und endiget ſich an der apophyſi bes lezten oſſis metatarſi.

l) Der parathenar magnus entſtehet längſt an der untern und äuſſern ſuperficie des calcanei, und endiget ſich an dem hintern und äuſſern Theil des erſten phalangis digiti minimi.

m) Der parathenar parvus entſtehet an dem untern und ein wenig äuſſern Theil des lezten oſſis metatarſi, und endiget ſich mit einem ziemlich ſtarken tendine an dem untern und ein wenig äuſſern Theil des erſten phalangis digiti minimi.

TABULA XXIV.

Von dem Oſſe Hyoide und den Oſſibus Seſamoideis.

I.

An dem Oſſe Hyoide, welches auch Os Linguale ſ. Bicorne heißt, wird bemerkt:

I.

Die Lage, an dem vordern Theil des Halſes zwiſchen der Zunge und dem cartilagine thyroidea.

2. Die Verbindung, und zwar mit der Zunge, dem larynge, mit den proceſſibus ſtyloideis, mit der maxilla inferiori, mit der ſcapula, mit der clavicula, und mit dem ſterno, theils per ſynevroſin, theils per ſyſſarcoſin.

3. Die Eintheilung, in Baſin und Cornua.

   a) *Baſis*, iſt der mittlere Theil, deſſen vordere ſuperficies convex, die hintere concav iſt.

   b) *Cornua*, ſind die 2. Seiten-Theile, die an die radicem linguæ und proceſſus ſtyloideos gränzen. Man findet auch in einigen ſubjectis bisweilen noch 2. kleinere

re cornua, welche *triticea* heiſſen, und ebenfals per ligamenta mit den proceſſibus ſtyloideis connectiren. Man bemerkt auch an dem oſſe hyoide den marginem ſuperiorem und inferiorem.

4. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt.

5. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar attachirt ſich

a) Der mylo hyoideus an dem margine ſuperiori nach der convexen Fläche der baſeos zu.

b) Der genio-hyoideus an dem margine ſuperiori baſeos.

c) Der omo-hyoideus an der convexen Fläche der baſeos nach den Seiten-Theilen zu.

d) Der ſterno-hyoideus an dem margine inferiori baſeos.

e) Der ſtylo-hyoideus an dem Ort, wo ſich die baſis mit den cornubus vereiniget.

f) Der baſio-gloſſus an der concaven Fläche der baſeos.

g) Der cerato- und chondro gloſſus an den cornubus.

h) Der

h) Der hyo-thyroideus an dem margine inferiori baſeos etwas ſeitwerts.

i) Der hyo-epiglotteus an der concaven Fläche der baſeos nach dem margine inferiori.

6. Der Nuzen. Es dienet

a) Der Zunge, theils zur feſten Stüzze, theils zu deren Bewegung, theils zum Herunterſchlukken.

b) Zur attache benennter Muskeln.

II.

Von den Oſſibus Seſamoideis bemerkt man:

a) Daß ſie keine dem ſemini ſeſami gleichende, mehrentheils runde oſſicula ſind, welche man mehrentheils bei Erwachſenen und alten ſubjectis findet.

b) Daß

b) Daß ſie bey jungen ſubjectis nur knorpelicht ſind, und erſt mit der Zeit knöchern werden.

c) Daß ſie an verſchiedenen Theilen des Körpers zu finden ſind, vornehmlich

α) In der junctura der oſſium metacarpi & metatarſi nach den phalangibus digitorum, ſo auch zwiſchen der erſten phalange und der andern des Daumens der Hand.

β) Auf den condylis femoris, wo die muſculi gaſtrocnemii ihren Urſprung haben.

γ) In der ſinuoſitate des oſſis cuboidei unter dem tendine des muſculi peronei poſtici &c.

d) Daß, wenn 2. oſſa ſeſamoidea in einer Articulation zugegen ſind, als wie man öfters an der Einlenkung des erſten phalangis des Daums an der Hand mit der andern, und des erſten oſſis metatarſi mit der erſten phalanga des groſſen Zähens wahrnimmt, ſie alsdenn an einander durch ein ſehr kurzes Ligament befeſtiget werden, und durch den ſulcum, den ſie zwiſchen ſich laſſen, der tendo des flexoris gehe; woferne aber nur ein os ſeſamoideum zugegen, ſolches in der Mitte liege, und der tendo darüber weglaufe.

e) Daß

e) Daß ſie ihren Nuzen den tendinibus muſculorum mehrentheils äuſſern, indem ſie ihnen gleichſam zur Trochlea dienen, und auf ſolche Weiſe ihre Stärke vermehren, auch ihre Bewegungen erleichtern.

TANTUM.

Erſtes Regiſter der Oſteologiſchen Tabellen.

Tab I. Von den Knochen überhaupt pag. 1
- II. Von der Zuſammenfügung der Knochen 8
- III. Von der Eintheilung eines Scelets 12
- IV. Von dem cranio und den ſuturis oſſium cranii 16
- V. Von dem oſſe frontis 18
- VI. Von dem oſſe occipitis 23
- VII. Von dem oſſe bregmatis 28
- VIII. Von den oſſibus temporum 30
- IX. Von dem oſſe ſphœnoideo 35
- X. Von dem oſſe ethmoideo 41
- XI. Von dem oſſe maxillari ſuperiori 43

Tab.		pag.
- XII.	Von dem oſſe jugali, unguis, naſali, und dem ſpongioſo inferiori	47
- XIII.	Von dem oſſe palatino und dem vomere	54
- XIV.	Von der maxilla inferiori	58
- XV.	Von einigen Theilen und Gegenden des Kopfs überhaupt	62
- XVI.	Von dem Werkzeuge des Gehörs	75
- XVII.	Von der ſpina vertebrali	83
- XVIII.	Von dem oſſe ſacro, coccygis und den oſſibus innominatis	94
- XIX.	Von den coſtis und dem ſterno	105
- XX.	Von der clavicula, der ſcapula, dem humero, dem cubito und dem radio	112
- XXI.	Von den Knochen der Hand	128
- XXII.	Von dem oſſe femoris, tibiæ, fibulæ und patellæ	135
- XXIII.	Von den Knochen des Fuſſes	145
- XXIV.	Von dem oſſe hyoide und den oſſibus ſeſamoideis	156

Zweites Regiſter,
von den Kunſt-Wörtern der
Oſteologiſchen Tabellen.

A.

Acetabulum 101

Acromium ſcapulæ 116

Alæ majores 36

- minores 38

Amphiarthroſis 10

Angulus maxillæ inferioris 59

Antrum Higmohri 47. 65

Apex ſterni 111

Apophyſes oſſium 3

- angulares 20

- articulares 83

- clinoideæ 38

- condyloideæ occipitis 24

- - maxillæ inferioris 60

- coronoideæ maxillæ inferioris 60

- coracoideæ 115

Apophyſes cuneiformis 60
- ethmoidei inferior 115
- - poſterior 24
- Foliana 42
- lateralis oſſis bregmatis 43
- malaris 78
- maſtoidea 29
- naſalis 32. 44. 49
- obliquæ 20. 44
- odontoideæ 38
- orbitalis 88
- palatina 30. 44. 49
- pterygoidea 44
- Rauiana 37
- ſtiloidea oſſis temporum 32. 78
- - ulnæ 124
- - radii 125
- ſpinoſæ 24. 30
- - vertebrarum 84
- - temporales 36
- transverſales vertebrarum 84
- zygomaticæ 31. 49
Arcus alveolaris 45
Arthrodia 9
Arcus ſuperciliares 20
Articulatio 8
Atlas 87
Axis 88

C. Ca-

C.

Canalis caroticus 53
- Fallopii 77
- infraorbitalis 45
- naſalis 45. 64
- pterygoideus 37
- pterygo-palatinus anterior 55
- - - poſterior ibid.
- - - externus 56
- ſemicirculares 79
- ſpinæ dorſi 84
Caput femoris 136
- tibiæ 139
Carpus 128
Ej. oſſa 129. 131
Cartilago 6
- enſiformis ſ. xiphoides 111
Cavitates cotyloideæ 2. 101
- glenoideæ 2
- glenoidea radii 127
- - ſcapulæ 117
- - iliaca internus 102
- externa 101
- infraſpinata 117
- ſigmoidea 123
- ſemicircularis ulnæ 123
- ſupraſpinata 116
- tympani 76

Cellulæ apophyſis maſtoideæ 76
Clavicula 112
Coalitio oſſium 11
Cochlea 78. 80
Collum ſcapulæ 115
- femoris 136
Conclavatio 11
Coſtæ veræ 105. ſpuriæ 106
Coſtarum ſulci 107. anguli 108
- capitula 107. 108
- collum 108
Cranium 16
Criſta galli 42
Cubitus 122

D.

Dentes 66. 71
Dentum ſubſtantia vitrea 68
Diaphyſis oſſium 3
Diarthroſis 8
Diploe 16
Dorſum naſi 50

E.

Eminentia pyramidalis cavitatis tympani 77
- transverſalis oſſis temporum 32

Eminentia tranſverſalis oſſis maxillaris ſuperioris 47
Enarthroſis 8
Epiphyſes oſſium 3
Epiſtropheus 88

F.

Femur 135
Feneſtra rotunda 77
- ovalis 76
Fiſſura aquæductus Fallopii 34
- ſphœnoidalis 59. 63. 71
- ſphœno-maxillaris 38. 63.
Fontanella ſ. fons pulſatilis 18
Foramen caroticum 72
- cœcum ſ. ſpinoſum oſſis frontis 21
- condyloideum anticum 26. 73.
- - poſticum 26. 73
- cribroſa 71
- infraorbitale 45
- jugalia 73. 74
- jugulare 25
- lacerum 73
- laterale vertebrarum 85
- linguale 73
- maſtoideum anterius 32
- - poſterius 33

Foramen maxillare anterius pag. 59. 74
- - poſterius ibid. 60
- naſale 74
- occipitale 25. 71
- opticum 39. 64. 71
- orbitale anterius 46. 64. 74
- - interius 64. 73
- - ſuperius 20. 64. 73
- - poſterius 64. 74
- ovale oſſis pubis 100
- - ſphœnoidei 39. 72
- parietale 29. 73
- palatinum anticum 46
- - poſticum 47. 55. 74
- pterygoideum 73
- rotunda 39. 71
- ſpinoſum 38. 72
- ſphœno-palatinum 37. 74
- ſtylo-maſtoideum 32. 73
- ſuperciliare 20
- zygomaticum 50
Foſſæ coronales 21
Foſſa pituitaria 39
Foſſæ pterygo-maxillares 38
Foveæ condiloideæ. 26
Fovea glenoidea ſ. articularis oſſis temporum 32
- jugularis 33
- orbitales 62

Fovea

Fovea pterygoidea 37
- temporalis 20
- zygomatica 44. 49
Fundus pelvis 102

G.

Ginglymus angularis 9. lateralis 10
Gomphoſis 11
Gyri cochleæ 80

H.

Harmonia 11
Humerus 118
Ej. tubercula 119
- ſpinæ 119
- condyli 120
- collum 118
- cavitates 121
Hyoides os 156

I.

Inciſura ethmoidea 21
Inciſuræ irregulares 72
Inciſura iſchiatica 100
- pterygoidea 37
- ſemilunaris maxillæ inferioris 60
- ſemilunaris oſſis radii 127
Incus 77. 78

L.

Labyrinthus narium 42. 65.
- - organi auditus 78
Laminæ cribroſæ 42
Lamina ſpiralis cochleæ 81
- vitrea oſſium cranii 16
Ligamenta oſſium 5
Linea aſpera femoris 137

M.

Malleolus externus 144
- internus 140
Malleus 77
Ej. manubrium & tuberculum ibid.
Manus extrema 128
Meatus auditorius internus 33. 72. 81
Ej. fundi 82
Meatus auditorius externus 73. 75
Medulla 5
Membrana medullaris 4
Mentum 59
Metacarpus 132
Ej. oſſa 132. 133
Metatarſus 151
Ej. oſſa 152

N.

N.

Nucleus cochleæ 78. 80

O.

Olecranum 123
Orbitæ 62
Orificium aquæductus Fallopii 82
- canalis pro muſculo ſtapedis 77
- meatus auditorii externi 32
- tubæ Euſtachianæ 76
Os coccygis 97
- ileum 98
- iſchium 98
- orbiculare ſ. lenticulare 77. 78
- palati anticum 45
- pubis 99
- ſacrum 94. 96
Oſſa cranii 16
- fiſtuloſa 2
- medulloſa 3
- innominata 98
- plana ſ. papyracea 42
- triquetra ſ. Wormiana 16
- ſpongioſa ſuperiora. 42. inferiora 53
Oſſa ſeſamoidea 158
Oſſificatio 2

Organum auditus . 75
- maſticationis 66
- odoratus 65

P.

Patella 142
Perichondrium 6
Perioſtium internum 4. externum ibid.
Phalanges digitorum manus 133. 134
- - pedis 154
Porus acuſticus 75
Protuberantia occipitalis 24
Proceſſus anconeus 123
Punctum oſſificationis 2

R.

Radius 125
Radix naſi 51
Rotula 142

S.

Scala tympani 80. 81
- veſtibuli 80. 81
Scapula 114
Sceleton naturale 4. artificiale ibid.
Ej. diviſio 12. 15
Sella turcica 39
Semicanalis cavitatis tympani 76

Septum

Septum narium 66
Sinuoſitas maſtoidea 76
Sinus frontales 21. 65
- maxillares 47. 65
- lunatus 123
- ſphœnoidales 40. 65
- oſſium 3
Sulcus longitudinalis 29
Sutura 11
Suturæ communes 17
- propriæ ibid.
- veræ ibid.
- ſpuriæ ibid.
Spina cruciata 26
- frontalis 21
- Ilei poſterior 99
- - ſuperior ibid.
- - inferior ibid.
- - obliqua ibid.
- Iſchii 100
- naſalis 45
- occipitalis externa 24
- - interna 26
- ſcapulæ 115
- ſphœnoidalis 36
- tibiæ 140
- vertebralis 83
Stapes 77. 78
Sternum 110

Sym-

Symphoſis 8. mediata 10. immediata 11
- pubis 100
- maxillæ inferioris 59
Synarthroſis 10
Synchondroſis ibid.
Synevroſis 11
Syſſarcoſis 11

T.

Tabulæ oſſium 16
Tarſus 145
Ejusd. oſſa 146-148
Tibia 139
Trochanter major 136
- - minor ibid.
Trochlea humeri 120
Tuba Euſtachii 33. 73
Tuberculum obliquum 32
- occipitale 24
Tuberoſitas maxillaris 45

V.

Ulna 122
Ejusd. tuberculum 123

Ver-

Vertebræ colli 86
- dorſi 89
- lumborum 90
Veſtibulum 78. 79

Z.

Zona cochlea 87

Syndesmologiſche
Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

Nur nicht die Redlichkeit, ſonſt mag mir alles fehlen.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Vorrede.

Es iſt eins der vorzüglichſten Stükke einer Erkenntniß, die ein Wund-Arzenei-Verſtändiger billiger Weiſe beſizzen muß: daß er wiſſe, auf welche Art die ſämtlichen Knochen des menſchlichen Körpers in ihrer natürlichen Ordnung zuſammen gefüget werden.

Die Betrachtung der trokkenen Knochen, in der Oſteologie, lehret ihn ſolches. Denn, ſie zeiget ihm, wie ſich die ſo verſchiedenen Knochen zu dem Bau des Leibes in einander ſchikken.

Allein, dieſer Theil der Wiſſenſchaft eines Wund-Arztes iſt noch nicht hin-

länglich, eine genaue Einſicht von den Gelenken zu bekommen. Es iſt vornehmlich nöthig, daß es einem ſolchen Manne nicht unbekannt ſey, auf welche Weiſe die Knochen in ihrer natürlichen Ineinanderfügung verbunden, zuſammen gehalten und vereiniget werden.

Eben dieſes wird bei der Unterſuchung der friſchen Knochen erlernet. Hier bemerkt man, wie die Enden der Knochen mit glatten Knorpeln verſehen, und durch häutige Bänder oder Ligamente, zuſammen gehalten werden.

Die Betrachtung dieſer Ligamenten iſt vor dem ganz leichtſinnig, und nicht ſorgſam genug, von den Zergliederern getrieben worden: bis endlich der ſehr gelehrte und geſchikte Herr Profeſſor Weitbrecht, in Petersburg, durch ſeine unermüdete Bemühungen dieſe Sache ungemein bearbeitet, und im Jahre 1742. der gelehrten Welt eine Abhandlung von den Ligamenten des menſchlichen Körpers geliefert hat.

Jedoch,

Jedoch, dieſe überaus vollſtändige und ausführliche Beſchreibung der Ligamenten iſt in der lateiniſchen Sprache abgefaßt: folglich kan ſie von den meiſten der Wund-Arzenei-Verſtändigen nicht verſtanden werden. Ich habe mir alſo bisher Mühe gegeben, die ſämtlichen Ligamente an friſchen Knochen zu bearbeiten, und darnach dieſe gegenwärtige Tabellen in teutſcher Sprache ans Licht zu bringen. Die Ordnung der Sache und die Benennungen der Ligamenten habe ich mehrentheils beibehalten. Nur an einigen Orten bin ich dem Herrn **Winslow** gefolget.

Dieſe Blätter enthalten blos eine Abhandlung derer Ligamenten, welche zur Befeſtigung der Knochen in ihrer Articulation und zum Nuzen der Flechſen einiger Muskeln beſtimmt ſind. Die Ligamente anderer weichen Theile habe ich bereits in den Splanchnologiſchen Tabellen angeführt.

Ich erfülle alſo hiermit mein Verſprechen, welches ich dahin gethan habe, daß

ich alle Theile der Zergliederungs-Kunſt in Tabellen darlegen wollte. Ich bilde mir recht was darauf ein, in dieſem Stükke mein Wort beſſer gehalten zu haben, als es leider andere thaten, welche, wer weiß, durch was vor gelehrte Sachen, das Geſchlecht der Sterblichen beglükſeligen ſolten und wolten; hernach aber ſtatt ſolcher Arbeit die Zeit mit Spargel- und Erdbeer-Plantagen zubrachten.

Ich wiederhole es noch einmahl, daß ich Anfängern geſchrieben habe. Mein Vorſatz war, ihnen einen Vorſchmack und einen kurzen Begriff von Dingen zu geben, in denen ſie durch einen fortgeſezten eigenen Fleiß, und durch die Nachleſung ſolcher Schriften, welche ausführlicher ſind, gelehrter und fertiger werden konnten.

Ich läugne indeſſen nicht, daß auch mancher Lehrer etwas daraus lernen könne. Es wurde mir verdacht: als ich bei der Ausgabe des Caſſebohmiſchen methodi ſecandi in der Vorrede geſagt hatte, es könnte vielleicht auch mancher Profeſſor

aus

aus ſolchem Buche ſeine Vorſtellungen noch vermehren oder verbeſſern. Ich ſehe noch nicht ab, warum ſolches nicht geſchehen könnte. Man hat ja eher Exempel, daß ſich Profeſſores aus Büchern, die vor Anfänger geſchrieben waren, Begriffe von ihrem Metier gemacht, und hernach durch fernere Bemühungen und anderweitigen Unterricht das Wachsthum ihrer Erkenntniß befördert haben. Bereiſen nicht öfters dergleichen Männer fremde Länder, um nur die Anfangs-Gründe in ihrer Kunſt und Wiſſenſchaft davon zu bringen? Und das thun ſie von rechtswegen.

Der Trieb, ſich hoch empor zu heben
Und nach dem Tode noch der Welt bekannt zu leben,
Iſt jedem Sterblichen gemein,
Und kan auch wohl der Grund zu groſſen Thaten ſeyn.

Allein,

Allein, wie mancher fehlt hier oft?
Er folgt ganz unbeſchränkt den Trieben,
Und wird, da er ein ewig Denkmal hoft,
Ins Buch der Finſterniß geſchrieben.

Berlin,
den 1ſten Julii 1752.

Syndesmologiſche Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von den Ligamenten der friſchen Knochen überhaupt.

Von den Ligamenten der friſchen Knochen überhaupt bemerkt man:

1) Die Beſchreibung. Ligamente der Knochen werden überhaupt diejenige, bald ſtarke und feſte, bald zarte, elaſtiſche und häutige Theile eines animaliſchen Körpers genennet, welche theils die Knochen, die durch eine Articulation zuſammen vereiniget werden, in ihrer natürlichen Ordnung und Zuſam-

menhange verbinden, theils andere weiche Theile, beſonders die Muskeln und ihre Flechſen, befeſtigen, einſchränken und beſchüzzen.

2) **Die Structur.** Die Ligamente beſtehen aus biegſamen dicht in einander gewebten fibris, die ſehr ſchwer zu zerreiſſen oder zu zerbrechen ſind, und welche durch ihre verſchiedene Ineinanderfügung, entweder ſchmale und runde Strikke, oder breite und dünne Binden formiren.

3) **Die Eintheilung**, die Ligamente der Knochen werden in zwei Haupt-Claſſen getheilt:

1) Die erſte begreift diejenigen unter ſich, welche die Extremitäten zweier durch die Articulation beweglichen Knochen in ihrer Verbindung erhalten, und überhaupt *ligamenta articularia* genennet werden.

2) Zur zweiten Claſſe gehören diejenige, welche, ohne Abſicht auf die Articulation, zwar an den Knochen und Knorpeln befeſtiget ſind, doch aber andern weichen Theilen, beſonders

ders den Flechſen der Muskeln, zur Befeſtigung und leichtern Bewegung dienen.

Zu der erſten Claſſe gehören beſonders:

a) Die, welche zwei durch die Articulation bewegliche Knochen rings herum befeſtigen, und *ligamenta capſularia ſ. orbicularia* genennet werden; als dahin auch die *capſulæ ſynoviales* gerechnet werden, welche unter den ligamentis capſularibus als dünne Häute um die Articulation herum ſich befinden, und das Auslaufen des Gliedwaſſers verhindern.

b) Die, welche an den Seiten-Theilen zweier Knochen ſich befeſtigen, und ihrer Lage, Figur und Gröſſe wegen, verſchiedene Beinahmen bekommen.

c) Die, welche innerhalb der Articulation an zweien Knochen befeſtiget ſind, als die ligamenta rotunda, cruciata &c.

Zu der zweiten Claſſe gehören beſonders:

a) Die ligamenta interoſſea, annularia ſ. transverſa &c. die den Muskeln ihren Nuzen äuſſern.

b) Die, welche einige Knorpel an den Knochen befeſtigen.

c) Die, welche von einem Knochen zum andern gehen, und entweder die Bewegungen der beiden Knochen einſchränken, oder nur zwiſchen zwei Knochen ausgeſpannt ſind, als die ligamenta zwiſchen dem oſſe ſacro und dem oſſe iſchii &c.

4. **Der Nuzen.** Beſiehe Nro. 1.

TABULA II.

Von den Ligamenten der Claviculae und der Scapulae.

I.

Die clavicula iſt theils vorwerts, theils mit der, von der andern Seite, theils mit der erſten Rippe, theils mit dem ſterno, theils hinterwerts mit der ſcapula durch Ligamente auf folgende Weiſe verbunden:

1) Das *ligamentum*, welches die beiden claviculas verbindet, heißt *interclaviculare*, welches ziemlich lang, ſchmal, doch ſtark iſt, und hinter dem Bruſt-Beine von einer extremitate anteriore claviculæ zur andern gehet.

2) Die clavicula wird mit dem ſterno durch kurze, doch ſtarke Ligamente verbunden, welche mit einem Ende an der vordern Extremität der claviculæ, mit dem andern aber ganz um den Rand des ſinus ſterni, worinnen die clavicula articulirt, mit dem mittlern Theile an dem cartilagine interarticulari ſich

befeſtigen, folglich die Articulation faſt ganz umgeben, und noch beſonders das Ligament, welches eines Theils zwiſchen der Circumferenz dieſes Knorpels, und dem ſterno, und andern Theils an der clavicula befindlich iſt, einſchlieſſen.

3) Die clavicula verbindet ſich mit der erſten Rippe durch ein *ligamentum rhomboideum*, welches von der rauhen inegalen Unterfläche der extremitatis anterioris claviculæ anfängt, etwas ſchräge gegen die erſte Rippe fortgehet, und ſich an der ſuperficie ſuperiori & anteriori des Knorpels der erſten Rippe befeſtiget.

4) Die Befeſtigung der claviculæ mit der ſcapula geſchicht vermitteſt der extremitatis poſterioris claviculæ, und des acromii ſcapulæ. Es gehen nehmlich von dem einen Knochen zum andern rings herum kleine, doch ſehr ſtarke Ligamente, welche dicht an einander, und um die Articulation ſo feſte angezogen ſind, daß ſie ſelbige bedekken. Wenn ein cartilago interarticularis zwiſchen dieſer Articulation zugegen, wie denſelben Veſalius beſchrieben, welcher aber nach vieler neuern Meinung ſehr ſelten gefunden wird:

ſo

ſo wird er an ſeiner ganzen Circumfe-renz mit dieſen Ligamenten umgeben. Die inwendige Fläche dieſer Ligamenten zuſammen wird auch mit einer membrana capſulari bekleidet.

II. Die Ligamente der ſcapulæ ſind entweder eigene oder gemeinſchaftliche.

1) Die eigene Ligamente der ſcapulæ, als welche an derſelben ihren Anfang und Ende haben, ſind folgende:

a) Das *ligamentum ſcapulæ proprium anterius ſ. triangulare.* Dieſes fängt von der äuſſern Seite des proceſſus coracoidei mit breiten fibris an, und attachirt ſich an dem innern Rande des acromii, daſelbſt es etwas ſchmäler zugehet.

b) Das *ligamentum ſcapulæ proprium poſterius.* Dieſes entſtehet von der Mitte des marginis ſuperioris dichte bei der Inſertion des muſculi omohyoidei, und endiget ſich, indem es über der inciſura ſcapulæ media weggehet, an der Wurzel des proceſſus coracoidei. Bisweilen ſind deren auch zwei zugegen.

2) Die gemeinſchaftliche Ligamente der ſcapulæ werden diejenige genennet, durch welche ſie ſich theils mit der clavicula, theils mit dem oſſe humeri verbindet. Deren ſind folgende:

a) Das *ligamentum ſcapulæ commune primum ſ. conoides.* Solches liegt zwiſchen dem erhabenen Theile der Wurzel des proceſſus coracoidei und der hintern inegalen Herfürragung, welche an der extremitate poſteriori claviculæ befindlich iſt.

b) Das *ligamentum ſcapulæ commune ſecundum ſ. trapezoides.* Selbiges entſtehet ebenfals von dem proceſſu coracoideo mehr nach deſſen innern Fläche zu, iſt etwas breiter, als das vorige, und endigt ſich auch an dem tuberculo claviculæ, doch etwas nach inwerts.

c) Das *ligamentum orbiculare ſ. capſulare.* Dieſes vereiniget das caput humeri mit dem cervice ſcapulæ, und umgiebt dieſes ganze Gelenke rings herum. Es iſt eines Theils an dem Rande der cavitatis glenoideæ und dem daſelbſt befindlichen Knorpel befeſtiget; und andern Theils an dem collo

collo humeri, wo der Knorpel des capitis humeri aufhört, auf das feſteſte verbunden. An dem obern Theil dieſes ligamenti formiret daſſelbe eine längliche Oefnung, wodurch der zweite tendo des muſculi bicipitis, als deſſen vagina von dem ligamento capſulari verſtärkt wird, gehet. Zudem wird das ligamentum capſulare durch ſtarke fibras, welche oberwerts von dem proceſſu coracoideo herkommen, und durch die breite Flechſen der muſculorum ſupra & infraſpinati, rotundi minoris, und infraſcapularis verſchiedentlich verſtärket.

TABULA III.

Von den Ligamenten des Vorder-Arms.

Die Ligamenta des Vorder-Arms ſind entweder gemeinſchaftliche oder eigene. Die gemeinſchaftliche ſind diejenige, welche die oſſa antibrachii, theils mit dem humero, theils mit den Knochen der Hand verbinden. Die eigene heiſſen diejenige, welche den radium mit dem cubito verbinden.

I. Die Ligamente zwiſchen dem antibrachio und dem humero ſind folgende:

a) Das *ligamentum capſulare*. Es gehet daſſelbe um die ganze Articulation herum. Nehmlich es befeſtiget ſich an dem Rande der Cavitäten der extremitatis inferioris humeri, gehet über die condylos humeri in- & externos, und über die condylos trochleares. Sodann iſt es andern Seits an dem ſcharfen Rande des olecrani, der cavitatis ſigmoideæ und des pro-

proceſſus coronoidei, ferner an dem ligamento radii orbiculari befeſtiget.

b) Das *ligamentum brachio-cubitale ſ. laterale internum*. Selbiges entſtehet von der vordern und obern Erhöhung des condyli interni, gehet über das ligamentum capſulare, an welchem es feſte anhängt, und befeſtiget ſich an der innern Seite der apophyſis coronoideæ mit ausgebreiteten fibris.

c) Das *ligamentum brachio-radiale ſ. laterale externum*. Es entſtehet von dem condylo humeri externo, gehet ebenfals über das ligamentum capſulare mit von einander gebreiteten fibris, und befeſtiget ſich an dem ligamento radii coronario.

II. Die Ligamente zwiſchen dem antibrachio und den Knochen der Hand will ich ſogleich beſchreiben, wenn ich zuförderſt von der Articulation dieſer Knochen folgendes erinnere:

Die drei erſten oſſa carpi ordinis ſuperioris formiren durch ihre Vereinigung ein gemeinſchaftlich capitulum, welches in der

cavi-

cavitate glenoidea extremitatis inferioris radii aufgenommen wird: Dieſe cavitas wird durch einen beſondern Knorpel, welcher *cartilago triangularis ſ. acceſſoria ſ. interarticularis* genannt wird, erweitert. Selbiger hat zwei Flächen; mit der einen formiret er die Verlängerung der cavitatis glenoideæ, und die andere nimmt mit das capitulum ulnæ auf. An den Seiten wird dieſer Knorpel durch kleine Ligamente, theils mit dem oſſe cuneiformi, theils mit der ulna verbunden.

Die ligamenta benannter Articulation ſind folgende:

a) Das *ligamentum capſulare*. Dieſes iſt eines Theils an dem Rande der cavitatis glenoideæ radii und des cartilaginis acceſſoriæ, desgleichen an dem Rande des capituli ulnæ; andern Theils an der Circumferenz der drei erſten oſſium carpi, die das beſchriebene capitulum formiren, befeſtiget. Wie dann auch noch viele fibræ davon über die übrigen oſſa carpi hin und wieder weggehen, und ſich an die andern oſſa carpi verſchiedentlich befeſtigen.

b) Ein

b) Ein ſtarkes *ligamentum transverſum*, welches ſich oben in dem ſinu ulnæ, unterwerts an dem oſſe cuneiformi und unciformi befeſtiget.

c) Noch ein anderes ſtarkes *ligamentum transverſum*, welches ſich oben an dem proceſſu ſtyloideo radii, unterwerts an dem oſſe naviculari befeſtiget.

d) Das *ligamentum obliquum*. Es entſtehet ohnweit der einen Seite des proceſſui ſtyloidei radii, und endiget ſich an dem tuberculo, welches das os lunare in der ſuperficie interna carpi formirt.

Ueberdem ſind noch zwiſchen beiderſeitigen Knochen ſtarke ſilamenta ligamentoſa, welche das ligamentum capſulare zu verſtärken ſcheinen.

III. Die ligamenta antibrachii propria ſind folgende:

a) Das *ligamentum orbiculare ſ. coronarium radii*, welches ein ziemlich ſtarkes Ligament iſt. Es nimmt ſeinen Anfang von dem hintern Rande der

der cavitatis ſemicircularis ulnæ, umgiebt alsdenn den Cirkel-Rand des capitis radii, als an welcher Seite daſſelbe eben ſo glatt iſt, und endiget ſich an dem vordern Rande vorher benannter Cavität, formirt folglich einen Umkreis, welcher ohngefehr drei Viertel eines Cirkels ausmacht. Es dienet dem radio zur pronatione und ſupinatione. Es wird auch daſſelbe durch verſchiedene andere fibras ligamentoſas von verſchiedener Direction verſtärket.

b) Das *ligamentum interoſſeum.* Solches iſt ein breites und ſtarkes Ligament, welches zwiſchen beiden Knochen des antibrachii ausgeſpannt iſt. Es befeſtiget ſich an dem angulo interno radii, und andern Theils an dem angulo externo ulnæ. Nach der extremitate ſuperiori antibrachii zu, läßt es einen ziemlichen Raum, welcher durch die Breite des muſculi ſupinatoris brevis, und an der innern Fläche durch die Breite des muſculi profundi bedekt wird. Es beſtehet daſſelbe aus ſehr ſtarken fibris, die ſich creuzweiſe decußiren, auch hier und da kleine Oeffnungen

nungen zum Durchgange einiger Blutgefäſſe formiren. Die zwei breite Flächen dienen zur Befeſtigung vieler Muskeln, welche zur Hand gehen.

c) Ein *ligamentum obliquum ſ. chorda transverſalis cubiti.* Es fängt ſich daſſelbe von dem tuberculo minori ulnæ an, gehet quer zwiſchen dem muſculo ſupinatore brevi und dem profundo durch den Raum, welchen das ligamentum interoſſeum oben läßt, und attachirt ſich gleich unter der tuberoſitate radii an den radium.

d) Ein *ligamentum capſulare ſacciforme.* Selbiges entſtehet von dem Rande der inciſuræ ſemilunaris extremitatis inferioris radii, gehet ſowohl vor- als hinterwerts nach dem collo des capituli ulnæ, umfaßt ſelbiges, und befeſtiget ſich endlich nach der Hand zu an dem Rande des obbenannten cartilaginis acceſſoriæ. Es ſchließt dieſes Ligament das capitulum ulnæ gänzlich ein, und iſt in ſeinem Umkreiſe etwas weit, damit es bei der pronatione und ſupinatione deſto freier und leichter nachgeben kan.

TA-

TABULA IV.

Von den Ligamenten, die die Knochen der Hand vereinigen.

Die Hand beſtehet bekannter maſſen aus dreierlei Art Knochen. Eine Sorte heißt *carpus*, zu welchem 8. Knochen, die in zwei Reihen an einander liegen, und theils mit dem antibrachio, theils mit dem metacarpo und der erſten phalanga pollicis, theils unter ſich verbunden ſind, gerechnet werden.

Die zweite Art heißt *metacarpus*, beſtehend aus vier länglichen Knochen, die theils mit der zweiten Reihe der Knochen des carpi, theils mit der erſten phalanga der lezten vier Finger connectiren.

Die dritte Art der Knochen der Hand ſind endlich die *phalanges digitorum*. Zu denſelben gehören 15. Knochen, davon zu jedem Finger drei gerechnet werden, welche man die erſte, zweite und dritte phalangam nennt,

davon

davon die erſte der 4. lezten Finger mit dem metacarpo, die erſte des Daums aber mit dem carpo, die zweite mit der erſten, und die dritte mit der zweiten connectirt. Nach dieſer Art Knochen werden auch die ligamenta eingetheilt in die, die zum carpo, zum metacarpo, und zu den phalangibus digitorum gehören.

I. Die ligamenta carpi vereinigen den carpum theils mit dem antibrachio, theils ſind ſie unter ſich verbunden. Die ligamenta zwiſchen dem carpo und dem antibrachio ſind in voriger Tabelle beſchrieben. Die ligamenta, welche die oſſa carpi unter einander vereinigen, ſind insgeſamt kurz, und verſtatten dieſen Knochen nur eine kleine ſehr undeutliche Bewegung. Dahin gehören

1) Das *ligamentum oſſium carpi commune capſulare.* Es iſt dasjenige Ligament, welches die erſte Reihe der Knochen des carpi mit der andern verbindet.

2) Verſchiedene kleine und kurze ligamenta, welche theils von einem oder mehrern Knochen der erſten Reihe zu einem oder mehrern Knochen der andern Reihe gehen; theils die Knochen in jeder Reihe un-

unter ſich befeſtigen, und *ligamenta oſſium carpi propria, transverſa, capſularia, obliqua* und *recta* heiſſen.

II. Die ligamenta metacarpi vereinigen denſelben, theils mit der zweiten Reihe der Knochen des carpi, theils die oſſa metacarpi unter ſich.

1) Die ligamenta zwiſchen dem metacarpo und dem carpo ſind kurz, doch ſtark, und werden, nach der Lage und Direction ihrer fibrarum, *dorſalia, palmaria lateralia, perpendicularia, recta, profunda &c.* genennet.

2) Die ligamenta zwiſchen den oſſibus metacarpi unter ſich, ſind theils an ihrer baſi, theils an ihrem capite befeſtiget. Jene ſind etwas kürzer als dieſe, denn die oſſa metacarpi ſind an ihrer baſi näher an einander als an ihrem capite.

III. Die ligamenta der vier lezten Finger vereinigen die phalanges, theils mit dem metacarpo, theils, unter ſich. Die ligamenta des Daums aber verbinden denſelben oberwerts an das os trapezium auf folgende Art:

1) Die

1) Die ligamenta der erſten phalangis des Daumens mit dem carpo ſind

a) Ein *ligamentum capſulare*, welches die phalangam mit dem oſſe trapezio vereiniget, und um beide Knochen herum gehet.

b) Einige ligamenta acceſſoria, welche von einem Knochen zum andern gehen, und zur mehreren Befeſtigung und leichtern Bewegung derſelben dienen.

2) Die *ligamenta* der phalangum von den vier lezten Fingern mit dem metacarpo ſind *capſularia*. Sie umgeben die Enden beiderſeits Knochen rings herum, und die phalanges können ſich auf dem metacarpo nach allen Seiten bewegen.

3) Die *ligamenta* der phalangum digitorum unter ſich ſind *lateralia*, indem auf jeder Seite ein ſtarkes Ligament von einem Knochen zum andern darüber liegenden gehet, und an der feinen capſula des Gelenkes befeſtiget ſind.

Der übrige Theil dieſer Knochen in ihrer Articulation wird mit der expanſione tendinum muſculorum extenſorum, und innerhalb mit dem ligamento, welches die tendines flexorum einſchließt, und längſt an den Rändern der phalangum verbunden ſind, umgeben.

TABULA V.

Von den Ligamenten der Hand, welche ihren Nuzen den Flechſen der Muskeln derſelben äuſſern.

Die Ligamente der Hand, welche ohne Abſicht auf die Articulation, den Flechſen der Muskeln ihren Nuzen äuſſern, ſind folgende:

1) Das *ligamentum carpi transverſale externum*. Es iſt ſelbiges dasjenige dichte und ſtarke Ligament, welches auf der einen Seite an dem oſſe piſiformi und der apophyſi ſtiloidea ulnæ ſehr genau befeſtiget iſt. Es gehet ſodann der quer über die Articulation in die Höhe, und endiget ſich an der äuſſern Fläche des radii, und an deſſen apophyſi ſtiloidea, giebt auch einige fibras auf den muſculum abductorem pollicis, iſt auch an dieſem Ende weiter als an dem andern Ende. Zwiſchen demſelben und den

Knochen, über welche es gehet, läſſet daſſelbe einen Raum, zum Durchgange der Flechſen von den Muskeln, welche die Finger und den carpum ausdehnen.

2) Die 6. *ligamenta vaginalia Winslovii*, welche unter dem vorigen liegen, ſich theils an daſſelbe, theils an die darunter liegende Knochen befeſtigen.

a) Das erſte läßt den abductorem pollicis,

b) Das zweite den extenſorem pollicis proprium,

c) Das dritte die zwei tendines des muſculi radiei externi,

d) Das vierte die tendines extenſorum digitorum und indicis,

e) Das fünfte den tendinem des extenſoris digiti minimi, und

f) Das ſechſte den tendinem cubitei externi durch.

3) Das *ligamentum carpi transverſale internum.* Hierunter verſtehet man dasjenige mit ſehr ſtarken und feſten fibris dicht in einander gewebte Ligament, welches in der flachen Hand der quer von dem margine externo carpi nach dem interno zu gehet. Es befeſtiget ſich an den vier Herfürragungen, welche der carpus formirt. Unter demſelben bleibt ein ziemlich groſſer Raum, wodurch die tendines muſculorum flexorum digitorum durch gehen.

4) Ein kleineres *ligamentum vaginale*, welches den tendinem des muſculi radiei interni einhullt.

5) Die *ligamenta palmaria transverſa*, welche an dem capite der oſſium metacarpi befindlich ſind, daſelbſt in der quer gehen, und den fleiſchigen Theil der muſculorum lumbricalium einſchränken und beziehen, und theils an den membranis propriis muſculorum indicis und digiti minimi, theils an die oſſa metacarpi, theils auch an die ligamenta tendinum vaginalia befeſtiget ſind.

6) Die *ligamenta tendinum flexorum vaginalia.* Es ſind ſolche diejenige vaginæ membranoſæ, welche die tendines flexorum einſchlieſſen. Sie fangen ſich an dem ligamento carpi transverſo interno an, gehen in der palma manus und der Länge nach an der concaven Fläche der phalangum bis an die äuſſerſte derſelben fort, allwo ſie ſich mit den tendinibus flexorum profundorum endigen.

7) Die *ligamenta phalangum vaginalia.* Selbige ſind an den Rändern der phalangum befeſtiget; Sie gehen von einem margine nach dem von der andern Seite quer über, und verſtärken auf ſolche Art die ligamenta tendinum vaginalia. Einige fibræ davon gehen oblique, und kreuzen ſich öfters, daher man ſie auch *ligamenta phalangum cruciata* nennt.

8) Die *ligamenta tendinum flexorum acceſſoria.* Dieſe ſind die kleine, doch feſte Ligamente, welche innerhalb der vagina tendinum liegen, von der erſten und andern phalange herkommen, und ſich an den Flechſen des muſculi ſublimis und profundi endigen.

9) Die *ligamenta tendinum extenſorum digitorum tranſverſa.* Solche ſind diejenige auf dem dorſo manus in die quer gehende kurze Ligamente, welche von einem tendine zu dem andern gehen.

TABULA VI.

Von den Ligamenten der Articulation des Oſſis Femoris mit dem Acetabulo.

Die Vereinigung des oſſis femoris mit dem acetabulo oſſium innominatorum iſt die ſtärkſte und feſteſte am ganzen Körper. Die Art und Weiſe der Articulation iſt eine enarthroſis, da der eine Knochen nehmlich das femur, ein groſſes caput, der andere aber eine ſehr tiefe Höhle hat, in welcher das caput ſich nach allen Gegenden bewegen kan. Die Art und beſondere Beſchaffenheit ihrer Articulation und der Befeſtigung ihrer Ligamenten giebt deutlich den verſchiedenen Nuzen derſelben zu erkennen, von dem der erſte und vornehmſte iſt, die Schwere des Leibes zu tragen, es ſey, daß man ſtehe, oder knie; der andere aber iſt, den Leib von einem Ort nach dem andern zu bringen. Die ligamenta bei dieſer Articulation ſind folgende:

1) Das

1) Das *ligamentum capſulare ſ. orbiculare magnum.* Solches beſtehet aus ſehr ſtarken und feſten fibris, und iſt ſehr dikke und weit. Es umgiebt die ganze Circumferenz des marginis acetabuli, und wird von dieſem ſcharfen Rande an bis auf drei oder vier Linien, bald mehr, bald weniger darüber, und an der ſpina ilei inferiori befeſtiget. Nachgehends umzieht es das caput und das obere Stükke des colli femoris, befeſtiget ſich endlich ſehr genau an dem untern Theil des colli, nehmlich von deſſen Mitte bis nach der baſi colli zu. Die fibræ dieſes ligamenti ſind mehrentheils longitudinales, welche in Anſehung der Articulation oblique, oder von vorne nach auswerts und ſeitwerts gehen. An einigen Orten iſt es dikker und ſtärker als an andern, auch vorwerts gehen deſſen fibræ an dem femore weiter herunter als hinterwerts, iſt folglich dort länger als hier. Die innern fibræ dieſes Ligaments gehen nicht ſo weit an dem collo herunter als die äuſſern, ſondern ſie befeſtigen ſich um das ganze collum herum.

Es wird dieſes Ligament von vielen Muskeln, nehmlich vorwerts von dem pſoa, iliaco majori und minori; auswerts] von dem gluteo mini-

minimo; inwerts von dem pectineo und obturatore externo; hinterwerts von eben dem obturatore externo, interno, pyriformi und den gemellis bedekt.

2) Das *ligamentum capitis femoris rotundum ſ. interarticulare.* Solches iſt in der Articulation eingeſchloſſen. Es iſt daſſelbe wie ein platt gedruckter Strik geſtaltet, oberwerts breiter, unterwerts ſchmäler. Mit der Breite befeſtiget es ſich in der fovea, die in dem acetabulo zugegen; einige fibræ davon gehen auch bis nahe in die inciſuram marginis acetabuli. Mit dem ſchmälern und mehr gerúndeten Ende aber befeſtiget es ſich in der foveola, welche auf dem capite femoris befindlich.

TA-

TABULA VII.

Von den Ligamenten der Articulation des Femoris mit der Tibia, Fibula und der Patella.

Das os femoris formirt an ſeiner untern Extremität zwei länglich geründete condylos, welche in den zwei flachen Aushöhlungen, die die condyli des capitis tibiæ formiren, per ginglymum angularem aufgenommen werden. Zwiſchen beiderſeitigen Knochen liegen 2. halb mondförmige Knorpel, welche *cartilagines ſemilunares* heiſſen, und zur leichtern Bewegung vorbenannter Knochen in ihrer Articulation liegt die patella, welche mit dem femore durch einen ginglymum angularem, mit der tibia aber durch eine ſinevroſin verbunden iſt.

Die ligamenta, welche benannte Knochen und Knorpel in ihrem Zuſammenhange erhalten, ſind folgende:

1) Das

1) Das *ligamentum laterale internum.* Es iſt ſolches ein ziemlich breites Ligament, welches von der äuſſern und faſt hintern Fläche des condyli femoris interni entſtehet, und 4. quer Finger breit unterhalb der Articulation ſich an dem obern Theile der innern Fläche der tibiæ befeſtiget.

2) Das *ligamentum laterale externum.* Daſſelbe iſt ſchmäler, aber dikker, als das vorige, und entſtehet von einer tuberoſitate, welche an der äuſſern Fläche befindlich iſt. Es theilt ſich im Fortgange in zwei Portionen. Die gröſſere befeſtiget ſich an dem obern Theil der äuſſern Fläche der tibiæ. Die kürzere Portion aber befeſtiget ſich an der ſtumpfen Spizze der obern Extremität der fibulæ.

3) Das *ligamentum capſulare.* Es iſt ſolches das Behältniß-Band welches die Junctur des Knies zuſammen hält. Es attachirt ſich oberwerts an dem Umkreiſe beider condylorum femoris, unterwerts an den Rändern der condylorum tibiæ, und vorwerts an der ganzen Circumferenz der patellæ, daher iſt die patella bei dieſer Articulation ſo geſtaltet, daß

daß deren innere Fläche, die mit einem gl tten Knorpel überzogen iſt, ſtatt dem ligamento capſulari vorwerts dienet. Es wird das ligamentum capſulare durch die Expanſion der aponevrotiſchen Ausbreitungen der faſciæ latæ, des muſculi bicipitis vaſti in- & externi ſeitwerts, und des recti und cruralis vorwerts ſehr verſtärket. Hinterwerts wird ſelbiges verſtärket durch

4) Das *ligamentum poſticum Winslovii.* Daſſelbe iſt einen halben Daum breit und etwas dünne. Es entſtehet von einer tuberoſitate, welche hinterwerts an dem condylo externo ſemoris befindlich iſt, gehet oblique über das ligamentum capſulare, und befeſtiget ſich unter dem condylo tibiæ interno, nahe an der Befeſtigung des tendinis muſculi ſemimembranoſi.

5) Die *ligamenta alaria majus & minus.* Es ſind ſolche duplicaturæ der tunicæ interioris des ligamenti capſularis, welche dieſelbe an den Seitentheilen der patellæ formiren, die ſich denn in dem daſelbſt befindlichen Fette verlieren.

6) Das

6) Das *ligamentum mucoſum Veſalii.* Es ſcheinet ſolches von dem in dem Gelenke befindlichen derben Fette, und der innern knorplichten Fläche der patellæ zu entſtehen, und endiget ſich an der innern Seite des condyli femoris externi.

7) Die *ligamenta cruciata.* Solche ſind zwei innerhalb dem ligamento capſulari kreuzweiſe über einander liegende ſtarke Ligamente, welche das femur mit der tibia genau verbinden und zuſammen halten. Das eine liegt mehr vorwerts, und wird *anticum* genennt. Das andere aber iſt hinterwerts befindlich, und heißt der Lage nach *poſticum.*

a) Jenes entſtehet von der Spizze der tuberculorum, welche zwiſchen den flachen Aushöhlungen der condylorum tibiæ befindlich ſind, gehet ſodann oblique in die Höhe, nach der inciſura, die zwiſchen den condylis femoris anzutreffen iſt, und befeſtiget ſich endlich daſelbſt an der fovea ſemilunari des condyli femoris externi.

b) Das ligamentum cruciatum poſticum entſtehet von einer foveola, welche gleich hinter den vorbenannten tuberculis befindlich, wie auch von dem hintern tuberculo ſelbſt, gehet ſodann ebenermaſſen oblique in die Höhe, und befeſtiget ſich an der fovea ſemilunari condyli femoris interni.

8) Die *ligamenta* der *cartilaginum ſemilunarium*. Es ſind ſolche diejenige ligamenta, welche benannte cartilagines, theils unter ſich, theils mit der tibia, theils mit dem femore verbinden.

a) An den cornubus dieſer Knorpel ſind kleinere ligamenta, welche dieſelben an den tuberculis tibiæ befeſtigen, davon einige fibræ ſich mit den ligamentis cruciatis vereinigen, und bis nach dem femore hingehen.

b) Das *ligamentum cartilaginum commune tranſverſum*. Dieſes iſt beiden Knorpeln gemeinſchaftlich. Es gehet der quer von der vordern Convexität des einen Knorpels zur vordern Convexität des andern.

9) Das *ligamentum patellæ magnum ſ. rectum.* Selbiges entſtehet von dem ſulco, welcher an dem apice patellæ befindlich iſt, und gehet gerade herunter nach der ſpina tibiæ, und befeſtiget ſich daran, wird auch von den aponevroſibus muſculorum extenſorum tibiæ ſehr verſtärkt.

TABULA VIII.

Von den Ligamenten, welche zwiſchen der Tibia und der Fibula befindlich ſind.

Die extremitas ſuperior fibulæ vereiniget ſich mit dem tuberculo, welches vorwerts unter dem condylo tibiæ externo befindlich; und die extremitas inferior fibulæ, welche nach auſſen den malleolum externum, vorwerts und hinterwerts aber magines hat, wird in der auſſerhalb liegenden incifura extremitatis inferioris tibiæ, die ebenfals zwei margines hat, aufgenommen, und zwar an beiden Orten auf eine ſolche Art, daß die Bewegung dieſer beiden Knochen gar unmerklich iſt. Die ligamenta zwiſchen dieſen beiden Knochen ſind folgende:

1) Die ligamenta der obern Extremität. Dahin gehören.

a) Das *ligamentum capſulare*, welches beide Knochen einhüllt.

b) Verſchiedene Ligamente, die ziemlich ſtark, aber kurz ſind, und um die Articulation herum ſich befeſtigen.

2) Das *ligamentum*, welches den mittlern Theil beider Knochen vereiniget, und *interoſſeum* genannt wird. Es iſt ſelbiges breit und ſehr ſtark, attachirt ſich an dem angulo poſteriori externo tibiæ, und andern Theils an dem angulo interno fibulæ, und beſtehet aus ſtarken fibris, die ſich kreuzweiſe flechten, auch hier und da kleine Oefnungen zum Durchgange einiger Blut-Gefäſſe laſſen; abſonderlich bleibt oben eine Oefnung, welche vorwerts von dem Anfange des muſculi tibialis antici, und hinterwerts von dem Anfange des muſculi ſolaris & tibialis poſtici bedekt wird. Die zwei breite Flächen dienen zur Attache einiger Muskeln, welche zum äuſſerſten Fuſſe gehen.

3) Die Ligamenta an der untern Extremität. Selbige ſind diejenige vier kurze, ſtarke und feſte Ligamente, welche von dem margine tibiæ nach dem margine fibulæ etwas oblique gehen. Zwei davon ſind vorne, und zwei an dem hintern Theile.

TABULA IX.

Von den Ligamenten, die zwiſchen der Tibia und Fibula und dem Tarſo befindlich.

Die extremitas tibiæ inferior formirt eine Cavität, welche ſeitwerts durch die glatte Flächen der malleolorum vergröſſert wird, und vermittelſt derſelben mit dem corpore aſtragali durch einen ginglymum angularem articulirt. Die Ligamente dieſer Articulation attachiren ſich nicht allein an benannte Knochen, ſondern auch noch überdem an das os calcis und naviculare, und ſind es folgende:

1) Das *ligamentum fibulæ anterius*. Es entſtehet von der vordern Seite des malleoli externa, und gehet oblique nach vorne, und attachirt ſich an der apophyſi aſtragali oberwerts.

2) Das *ligamentum fibulæ medium*. Es entſtehet von der apice malleoli externi

auswerts, gehet perpendiculariter herunter, und endiget ſich an der ſuperficie laterali externa corporis calcanei.

3) Das *ligamentum fibulæ poſterius.* Es wird an dem untern und hintern Rande, nahe an der foveola malleoli fibulæ, befeſtiget, gehet von da oblique nach hinten, und endiget ſich nahe an der untern Inciſur der apophyſis aſtragali.

4) Das *ligamentum tibiæ deltoides.* Es entſtehet daſſelbe von dem Rande der tibiæ und dem apice malleoli interni, deſſen fibræ ſodann etwas breit ſich von einander ziehen, davon einige an der vordern Inciſur der apophyſis aſtragali, einige an der convexen Circumferenz des oſſis navicularis ſich endigen.

5) Das *ligamentum capſulare.* Solches entſtehet von den Rändern der cavitatis articularis tibiæ, und wird andern Theils in der inciſura aſtragali befeſtiget, welche deſſen apophyſin von dem corpore unterſcheidet.

TABULA X.

Von den Ligamenten, welche die Knochen des Unter-Fuſſes vereinigen.

Pes extremus, der Unter-Fuß, wird in dreierlei Sorten der Knochen getheilet. Zu der erſten gehören die oſſa tarſi, deren 7. Stükke ſind: Zu der zweiten gehören die oſſa metatarſi, dahin 5. Knochen gehören. Zu der dritten Sorte gehören die phalanges digitorum, deren zuſammen 14. Stükke ſind; davon der pollex nur zwei, die andern Zähen aber jeder drei hat, welche in die erſte, zweite und dritte getheilt werden.

Nach dieſen verſchiedenen Knochen theile ich auch die Ligamente derſelben ein in die ligamenta tarſi, metatarſi, und phalangum digitorum,

I. Die ligamenta der oſſium tarſi ſind folgende:

1) Zwiſchen dem aſtragalo und dem calcaneo, und zwar

a) Verſchiedene kurze ligamenta, die auſſerhalb an den Rändern der beiden Flächen, vermittelſt welchen der aſtragalus mit dem corpore calcanei articulirt, ſich attachiren, und gleichſam ein ligamentum capſulare vorſtellen.

b) Ein *ligamentum perpendiculare*, zwiſchen der inciſura aſtragali und der inciſura calcanei nach auſſen.

c) Ein *ligamentum obliquum*, ebenfals zwiſchen der inciſura aſtragali und der inciſura calcanei nach innen.

d) Ein bis zwei *ligamenta lateralia parallela*, zwiſchen dem Rande der ſuperficiei anterioris apophyſis aſtragali und der ſuperficie externa apophyſis anterioris calcanei.

2) Zwiſchen dem aſtragalo und dem oſſe naviculari.

a) Ein *ligamentum latum*, welches von der Erhabenheit, die an der apo-

apophyſi aſtragali befindlich, entſtehet, und ſich an der Circumferenz des oſſis navicularis befeſtiget, auch mit einigen fibris bis an das os cuneiforme medium ſich erſtrekt.

b) Ein *ligamentum laterale*, welches von dem vorbeſchriebenen Theile des aſtragali ſeitwerts nach innen entſtehet, und ſich an dem oſſe naviculari endiget, auch in ſeiner Lage von dem ligameoto deltoideo bedekt wird. Dieſes ligamentum laterale und das latum bedekken.

c) Ein *ligamentum capſulare*, welches zwiſchen dem Rande der ſuperficiei anterioris apophyſis aſtragali und dem Rande der ſuperficiei poſterioris oſſis navicularis befindlich, und ſehr dünne und weich iſt.

3) Zwiſchen dem calcaneo und dem oſſe naviculari.

a) Ein *ligamentum ſuperius*, welches zwiſchen der apophyſi calcanei vorwerts und oberwerts entſtehet, und ſich an dem oſſe naviculari oblique befeſtiget.

b) Ein bis zwei *ligamenta inferiora*, welche von dem äuſſern Theile der ſuperficiei inferioris apophyſis anterioris calcanei entſtehen, und oblique nach der Seite des oſſis navicularis gehen, die in der planta pedis befindlich. Eins wird *planum*, das andere *teres* genennt.

4) Zwiſchen dem calcaneo und dem oſſe cuboideo.

a) Ein *ligamentum ſuperficiarium externum*, zwiſchen der ſuperficie ſuperiori apophyſis anterioris calcanei nach auſſen, und der ſuperficie ſuperiori oſſis cuboidei.

b) Ein *ligamentum ſuperficiarium internum*, zwiſchen beiden vorbenannten Oertern, aber nach innen.

c) Ein *ligamentum laterale*, zwiſchen dem äuſſern Rande der apophyſis anterioris calcanei, und der ſuperficie externa oſſis cuboidei an dem hintern Rande deſſen ſulci.

d) Ein *ligamentum longum*. Solches liegt in planta pedis, es iſt ſehr lang und ſtark, entſtehet von der untern und äuſſern Fläche des calcanei, nahe an dem tuberculo externo, gehet ſodann über benannte untere Fläche der apophyſis anterioris calcanei weg nach der ſuperficie inferiori des oſſis cuboidei, allwo es ſich an dem daſelbſt befindlichen margine endiget.

e) Ein *ligamentum obliquum*. Solches entſtehet mehr vorwerts von der untern Fläche des calcanei, und inſinuirt ſich neben dem vorigen, doch mehr nach innen. Unter dieſen Ligamenten iſt wieder eine membrana capſularis von dünner und zarter Structur.

5) Zwiſchen dem oſſe naviculari und dem oſſe cuboideo.

a) Ein ligamentum, welches von dem obern Theile der ovalen Circumferenz des oſſis navicularis nach auſſen entſtehet, der quer nach dem oſſe cuboideo gehet, und ſich an deſſen obern Fläche endiget.

b) Ein

b) Ein ligamentum, welches von dem untern Theile benannter Circumferenz entſtehet, und ſich an dem hintern Rande, welcher an der ſuperficie inferiori oſſis cuboidei befindlich iſt, endiget.

6) Zwiſchen dem oſſe naviculari und den oſſibus cuneiformibus.

a) Ein *ligamentum latum ſuperius*, welches etwas breit iſt, und von der obern Circumferenz des oſſis navicularis entſtehet, deſſen fibræ ſich ſodann aus einander ziehen, und ſich theils an das erſte, andere und dritte os cuneiforme endigen, daher auch einige daraus drei verſchiedene Ligamente machen.

b) Ein *ligamentum laterale*, zwiſchen dem innern Theile der Circumferenz des oſſis navicularis und der innern Fläche des erſten oſſis cuneiformis.

c) Drei bis vier *ligamenta inferiora*, welche von dem tuberculo des oſſis navicularis entſtehen, davon die zwei erſten ſich an der baſi des erſten oſſis cuneiformis; das dritte an der Spizze des zweiten oſſis cunei-

neiformis; das vierte, welches das längſte, theils an der Spizze des dritten oſſis cuneiformis, theils an der untern Fläche des oſſis cuboidei attachiren.

7) Zwiſchen dem oſſe cuboideo und dem dritten oſſe cuneiformi.

a) Ein *ligamentum planum*, welches in dorſo pedis der quer von dem oſſe cuboideo nach dem dritten oſſe cuneiformi gehet.

b) Drei bis vier ligamenta, welche in der planta pedis liegen, ſtark und dikke ſind. Sie gehen von der ſuperficie inferiori oſſis cuboidei nach der Spizze des dritten oſſis cuneiformis quer herüber.

8) Zwiſchen den drei oſſibus cuneiformibus.

a) Einige ligamenta in dorſo pedis, ſo von einem oſſe zum andern gehen, und mit einem gemeinſchaftlichen plano ligamentoſo bedekt werden.

b) Ein *ligamentum obliquum* in planta pedis, zwiſchen der baſi des erſten

oſſis

oſſis cuneiformis und der ſuperficie interna des zweiten oſſis cuneiformis.

c) Ein ligamentum zwiſchen den beiden Flächen des zweiten und dritten oſſis cuneiformis.

II. Die ligamenta der oſſium metatarſi. Selbige verbinden benannte Knochen, theils mit dem tarſo, theils unter ſich ſelbſt.

1) Die ligamenta der oſſium metatarſi mit den oſſibus tarſi ſind folgende:

a) Das os metatarſi pollicis verbindet ſich mit dem erſten oſſe cuneiformi durch das gewöhnliche *ligamentum capſulare*, welches in dorſo pedis, und auf der Seite nach der planta zu mit zwei andern Ligamenten verſtärkt wird, und zwar

a) In dorſo mit dem *ligamento dorſali*, welches mit breiten fibris die beiden Knochen überzieht.

b) In planta mit dem *ligamento longitudinali*, welches ſich an den beiden Erhabenheiten, ſo beide

beide Knochen an ihrer Junctur formiren, befeſtiget.

b) Das zweite os metatarſi verbindet ſich mit den dreien oſſibus cuneiformibus, und zwar

a) In dorſo mit dem erſten oſſe cuneiformi durch ein *ligamentum obliquum*, mit dem zweiten durch ein *ligamentum rectum*, und mit dem dritten durch ein *ligamentum obliquum*.

b) In planta mit vorbenannten Knochen durch kurze ligamenta, welche von den Seitenflächen dieſer Knochen nach dem zweiten oſſe metatarſi gehen.

c) Das dritte os metatarſi verbindet ſich

a) In dorſo mit dem dritten oſſe cuneiformi durch ein *ligamentum rectum*, und mit dem cuboideo durch ein *ligamentum obliquum longum*.

b) In

b) In planta mit dem erſten oſſe cuneiformi durch ein *ligamentum obliquum*, mit dem dritten durch ein *ligamentum rectum*, und mit dem oſſe cuboideo durch ein *ligamentum obliquum & incurvum*.

d) Das vierte os metatarſi verbindet ſich

a) In dorſo mit dem oſſe cuboideo durch ein *ligamentum planum*.

b) In planta mit dem dritten oſſe cuneiformi durch ein *ligamentum obliquum*.

e) Das fünfte os metatarſi verbindet ſich

a) Mit dem oſſe cuboideo durch ein ſtarkes *ligamentum capſulare*, und

b) Mit der Spizze des dritten oſſis cuneiformis durch ein *ligamentum transverſale*.

2) Die ligamenta der oſſium metatarſi unter ſich ſelbſt vereinigen theils ihre extremitates poſteriores oder baſes, theils ihre

ihre extremitates anteriores oder capita. Die an ihrer baſi ſind theils in dorſo, theils in planta pedis, theils in den interſtitiis, die die oſſa metatarſi zwiſchen ſich haben.

a) Die ligamenta der oſſium metatarſi in dorſo ſind ihrer drei, und heiſſen *transverſalia*. Das eine iſt zwiſchen dem zweiten und dritten, das zweite iſt zwiſchen dem dritten und vierten, und das dritte zwiſchen dem vierten und fünften oſſe metatarſi.

b) Die ligamenta der oſſium metatarſi in planta ſind ebenfals drei *transverſalia*, die ſich ſo wie im dorſo befeſtigen, nehmlich, das erſte liegt zwiſchen dem zweiten und dritten, das andere zwiſchen dem dritten und vierten, und das dritte zwiſchen dem vierten und fünften oſſe metatarſi, welches leztere bisweilen gedoppelt iſt. Hieher gehöret auch noch ein *ligamentum transverſale*, welches zwiſchen dem zweiten und dem fünften oſſe metatarſi befindlich, und in ſeiner Lage an der baſi des dritten und vierten oſſis metatarſi ſtark angeheftet iſt.

c) Die ligamenta, die in den interſtitiis der oſſium metatarſi befindlich, ſind auch an der Zahl drei, und heiſſen lateralia; davon ebenfals das erſte zwiſchen dem zweiten und dritten, das andere zwiſchen dem dritten und vierten, und das dritte zwiſchen dem vierten und fünften oſſe metatarſi liegt.

Die ligamenta der oſſium metatarſi an ihren capitibus ſind ſehr kurz. Sie erſtrekken ſich von einem Knochen zu dem andern, indem ſie ſich an den angulis befeſtigen, welche die capitula nach unterwerts formiren, und werden durch die Vereinigung der Fibren, die von der aponevroſi plantari abſtammen, verſtärket.

III. Die ligamenta phalangum digitorum pedis vereinigen die phalanges theils mit dem metatarſo, theils dieſelben unter ſich.

1) Die *ligamenta* zwiſchen den erſten phalangibus digitorum und den capitibus oſſium metatarſi ſind *capſularia*, welche die Ende dieſer beiden Knochen umgeben; davon zu bemerken, daß an den 4. Zähen, die auf den groſſen folgen, der untere Theil dieſes Ligaments

ments viel dikker und mit einer knorplichten Subſtanz überzogen iſt.

2) Die *ligamenta* der phalangum unter ſich ſind *lateralia*, die auf den Seiten der phalangum von einem Knochen zum andern gehen, und an der feinen Capſel des Gelenks befeſtiget ſind.

Ueberdem werden die ligamenta der phalangum in dorſo pedis durch die Expanſion der tendinum muſculorum extenſorum, und in der planta durch die ligamenta, die die tendines muſculorum flexorum einſchlieſſen, verſtärket.

TABULA XI.

Von den Ligamenten des Fuſſes, welche für die Flechſen der Muskeln deſſelben beſtimmt ſind.

Die ligamenta des Fuſſes, welche ohne Abſicht auf die Articulation den Flechſen der Muskeln ihren Nuzen äuſſern, ſind folgende:

1) Das *ligamentum vaginale tibiæ.* Es iſt ſolches diejenige ſehr ſtarke Membran, welche an dem vorder- und untern Theile der tibiæ an deſſen angulo anteriori entſtehet, der quer über die tendines der muſculorum tibialis antici, extenſoris pollicis proprii, extenſoris communis peronei antici, medii & poſtici weggehet, und ſich an der äuſſern Seite der fibulæ befeſtiget, und benannte Muskeln ſehr feſte einſchließt.

2) Das *ligamentum dorſi transverſum ſ. cruciatum.* Es iſt ſolches ein doppeltes Ligament, davon auf der äuſſern Seite des Fuſſes das eine von der fibula über dem malleolo externo, das andere von der apophyſi anteriori calcanei entſtehet, die ſich über der Junctur der tibiæ mit dem tarſo kreuzen, und ſich hernach auf der innern Seite des Fuſſes befeſtigen, nehmlich das eine an dem malleolo interno, und das andere an der innern Seite des oſſis navicularis. Es bedekt dieſes Ligament die tendines der Muskeln, die nach den Zahen gehen, und ſchränkt ſie ein.

3) Das *ligamentum tendinum peroneorum.* Es entſtehet daſſelbe von dem vordern Theile des calcanei, und endiget ſich an der äuſſern Seite der tuberoſitatis calcanei.

4) Das *ligamentum laciniatum.* Selbiges entſtehet von der Peripherie des malleoli interni, breitet ſich alsdenn Stralenweiſe von einander, und endiget ſich mit ſeinen fibris theils in dem daſelbſt liegenden dikken Fett, theils in der membrana muſculi thenaris propria, theils an der innern Fläche des calcanei, und

dienet den Flechſen der Muskeln und den Gefäſſen, die durch die *ſinuoſitatem calcanei* gehen, zur *vagina*.

5) Ein *ligamentum vaginale*, welches den *tendinem extenſoris pollicis proprii* einhüllt.

6) Ein *ligamentum vaginale*, welches in der *ſinuoſitate calcanei* den *tendinem flexoris proprii pollicis* umgiebt, und ſich an der untern und Seiten-Fläche des *calcanei* befeſtiget.

7) Die *ligamenta tendinum flexorum vaginalia*. Solche ſind diejenigen *vaginæ membranoſæ*, welche die *tendines flexorum* in der *concaven* Fläche der *phalangum* einſchlieſſen, und von den *fibris ligamentoſis*, die von den Rändern der *phalangum* entſtehen, verſtärkt werden.

8) Die *ligamenta tendinum flexorum acceſſoria*. Dieſe ſind kleine feſte Ligamente, welche innerhalb der *vagina tendinum* liegen, und ſo, wie bei den Fingern der Hand, von den *phalangibus* entſtehen, und ſich an den *tendinibus flexorum* endigen.

9) Die

9) Die *ligamenta tendinum extenſorum tranſverſa.* Dieſe ſind diejenigen in der Quer gehende Ligamente, welche von einem tendine zum andern gehen.

TABULA XII.

Von den Ligamenten der Knochen des Kopfs.

Die ligamenta der Knochen des Kopfs werden in zwei Claſſen getheilt. Zu der erſten gehören die ligamenta zwiſchen der maxilla inferiori und dem oſſe temporum, zu der zweiten die ligamenta zwiſchen dem occipite und den vertebris colli.

I. Die ligamenta, welche die maxillam inferiorem an das os temporum befeſtigen, ſind:

1) Das *ligamentum capſulare*. Es beſtehet daſſelbe aus feſten und ſtarken fibris, welche von der Circumferenz der foveæ articularis oſſis temporum entſtehen, in ihrem Fortgange an der Circumferenz des cartilaginis interarticularis feſte verbunden ſind, und ſich endlich an dem collo der apophyſis condyloideæ maxillæ inferioris ſich befeſtigen.

2) Das *ligamentum maxillæ inferioris laterale.* Solches entſtehet von dem hintern Rande der foveæ articularis, und endiget ſich ohnweit dem foramine maxillari poſteriori an der innern Fläche des anguli maxillæ inferioris.

II. Die ligamenta, welche zwiſchen dem oſſe occipitis und den vertebris colli befindlich, ſind folgende, und zwar

1) Die ligamenta, die das occiput mit der erſten vertebra vereinigen, als

a) Das *ligamentum capſulare*, welches aus ſtarken und feſten fibris beſtehet, die eines Theils an der baſi der proceſſum condiloideorum, andern Theils an dem Rande der apophyſium aſcendentium atlantis ſich befeſtigen.

b) Das *ligamentum latum anterius.* Solches iſt diejenige ſtarke und feſte breite Membran, welche zwiſchen dem vordern Rande des foraminis occipitalis magni und der erſten vertebra colli von deren apophyſi obliqua ſuperiori an bis an das tuberculum, welches die Stelle des corporis vertritt, befindlich iſt.

c) Das *ligamentum latum poſterius*. Solches iſt diejenige Membran, welche nicht ſo ſtark, wie die vorige, und zwiſchen dem hintern Rande des foraminis occipitalis magni und der erſten vertebra colli von deren apophyſi obliqua ſuperiori an bis an das tuberculum, welches die Stelle der apophyſis ſpinoſæ vertritt, zu finden iſt. Dieſes Ligament läßt Raume zwiſchen ſich, wodurch die arteriæ vertebrales und einige Nerven gehen.

2) Zwiſchen dem occipite und der zweiten vertebra colli iſt das *ligamentum proceſſus dentiformis*. Es entſtehet daſſelbe von dem capite dieſes proceſſus, von da es ſich mit zwei bis drei breiten an dem vordern Rande des foraminis occipitalis nach innen befeſtiget.

3) Zwiſchen dem occipite und den übrigen vertebris colli iſt das *ligamentum nuchæ ſ. cervicale*, welches ſich ſehr breit an der protuberantia occipitali anfängt, immer enger zugehet, und ſich mit ſeinen Enden an den apophyſibus ſpinoſis vertebrarum colli befeſtiget.

TABULA XIII.

Von den Ligamenten der Spinae vertebralis.

Unter der ſpina vertebrali verſtehet man diejenige Reihe der Knochen, welche zwiſchen dem occipite und dem oſſe ſacro liegen, und aus 24. vertebris beſtehen, davon die 7. obern vertebræ colli, die 12. mittlern vertebræ dorſi, und die 5. untern vertebræ lumborum genennet werden. Sie ſtehen in einer ſehr genauen und feſten Verbindung über einander, und werden durch ligamenta verbunden und befeſtiget, die theils einigen vertebris eigen, theils allen gemein und folgende ſind:

1) Das *ligamentum transverſale vertebræ primæ*. Es entſtehet von den Ungleichheiden, welche man inwendig an jeder Seite des corporis atlantis bemerkt, gehet in ſeiner Mitte hinter der apophyſi dentiformi vertebræ ſecundæ weg, und erhält dieſelbe, bei der halb runden Bewegung des Kopfs, in ihrem Lager. Von deſſen obern

obern und untern Seite bemerkt man einige fibras acceſſorias, davon die obere ſich an dem vordern und innern Rande des foraminis occipitalis, die untern aber an der baſi des proceſſus dentiformis befeſtigen.

2) Das *ligamentum corporibus vertebrarum commune anterius.* Selbiges iſt ſtark und breit, und bedekt die convexitatem corporum vertebrarum, an welche es allenthalben ſehr genau verbunden iſt, und dieſes Ligament erſtrekt ſich von der erſten vertebra des Halſes bis an das os ſacrum.

3) Das *ligamentum corporibus vertebrarum commune poſterius.* Es iſt daſſelbe dasjenige breite Ligament, welches die concave Fläche der corporum vertebrarum, welche den canalem medullæ ſpinalis mit formirt, überziehet, von der radice des proceſſus dentiformis anfängt, und ſich ebenfals bis an das os ſacrum erſtrekt.

4) Die *ligamenta intervertebralia.* Es ſind ſolches diejenigen Ligamente, welche von der zweiten vertebra colli an gerechnet, an den Rändern einer jeglichen vertebræ

tebræ attachirt ſind, deren fibræ kreuzweiſe über einander von einer vertebra zur andern laufen, und die Knorpel, welche zwiſchen den Fächen der corporum vertebrarum befindlich ſind, bedekken.

5) Die *ligamenta ſubflava.* Solche ſind diejenige ſtarke ſehr elaſtiſche, gelbliche ligamenta, welche die Raume zwiſchen dem radicibus proceſſuum ſpinoſorum erfüllen. Sie ſind an den Rändern zwiſchen benannten Theilen ſehr ſtark befeſtiget.

6) Die *ligamenta interſpinoſa* Dieſe ſind kurze und feſte Ligamente, welche längſt dem Rukgrad von einer ſpina zur andern gehen, deren fibræ ſich über die Knorpel ziehen, und ſich ſo unter einander verbinden, daß es nur ein einziges Ligament an der ganzen ſpina ſcheint zu ſeyn. So gehet auch von der Spizze einer jeden ſpinæ nach dem dorſo der andern ein ligamentum membranaceum, *membrana interſpinalis* genannt.

7) Die *ligamenta intertransverſalia.* Selbige ſind kurze und kleine ligamenta, welche von der apice einer jeden apophyſis transverſæ an bis zur apice der

über

über ihr liegenden andern apophyſis transverſæ liegen.

8) Die *ligamenta capſularia proceſſuum obliquorum.* Selbige ſind die Articulations-Ligamente, welche an dem Umfange der proceſſuum obliquorum ſich befeſtigen.

9) Die ligamenta der lezten vertebræ lumborum mit dem oſſe ſacro; welche eben ſolche als diejenige ſind, die die übrigen vertebras unter ſich zuſammen halten.

TA-

TABULA XIV.

Von den Ligamenten der Rippen und des Bruſt-Beins.

I. *Coſtæ*, die Rippen, connectiren hinterwerts mit den *vertebris dorſi* durch ihre *capitula* und ihr *collum*; dergeſtalt, daß a) das *capitulum majus* in dem *ſinu*, welchen zwei *corpora vertebrarum* zuſammen formiren, aufgenommen wird, auſſer die erſte und lezte *coſta*, davon jene in dem *ſinu*, welchen die erſte *vertebra dorſi*, dieſe in dem *ſinu*, welchen die zwölfte *vertebra dorſi* alleine formirt, verbunden wird, und b) das *capitulum minus* ſich mit der *fovea* vereiniget, welche die Spizze einer jeden *apophyſis transverſæ vertebræ dorſi* formirt, auch zwiſchen dem *collo* und den *vertebris* eine Vereinigung durch Ligamente geſchicht. Vorwerts verbinden ſich die 7. oberſten Rippen mit dem *ſterno* durch ihre Knorpel, die Knorpel der fünf unteren Rippen aber ſind mit dem Knorpel der obern verbunden.

Die

Die ligamenta, die zu dieſer Verbindung dienen, ſind folgende:

1) Die *ligamenta coſtarum vertebralia.* Solche ſind diejenigen ligamenta, welche das capitulum majus costarum mit den corporibus vertebrarum vereinigen. Sie entſtehen mit einem Theile von dem Umfang der benannten capitulorum, und endigen ſich mit breiten fibris an dem Umfange der ſinuum corporum vertebrarum.

2) Die *ligamenta transverſalia.* Solche ſind die ligamenta, welche die Articulation des capituli minoris coſtarum mit der fovea, die in jeder apophyſi transverſa befindlich iſt, befeſtigen, deſſen fibræ von auſſen nach den Rippen zu am ſtärkſten ſind.

3) Die *ligamenta colli coſtarum interna.* Selbige entſtehen von dem margine ſuperiori colli coſtarum, und endigen ſich an der untern Seite der apophyſis transverſæ der drüber liegenden vertebræ dorſi.

4) Die *ligamenta colli coſtarum externa.* Selbige entſtehen ebenfals von dem margine

gine ſuperiori colli coſtarum, doch mehr nach auſſen, und gehen oblique in die Höhe, und befeſtigen ſich an dem äuſſern Rande der apophyſis oblique inferioris der drüber liegenden vertebræ dorſi. Welches Ligament bei der erſten vertebra dorſi fehlet.

5) Ein paar beſondere *ligamenta*, welche von der apophyſi transverſa der erſten und zweiten vertebræ lumborum entſtehen, und mit breiten fibris ſich an dem untern Rande der lezten Rippe befeſtigen.

6) Die *ligamenta cartilaginum coſtarum.* Dieſelben verbinden

a) Die 7. oberſten coſtas mit dem ſterno. Sie ſind eines Theils mit dem einen Ende an dem Umfange von dem Ende des cartilaginis benannter Rippen, und mit dem andern Ende an dem Umkreiſe der ſinuum ſterni befeſtiget, und bedekken eine ganz dünne membranam capſularem. Die fibræ dieſer ligamentorum ſind ringsherum ziemlich kurz, auſſer an der vordern Seite, allwo ſie ſich auf der äuſſern Fläche des ſterni Stralenweiſe

weiſe ausbreiten, und bald der quer nach der gegen über ſtehenden Seite, bald oblique in die Höhe gehen.

b) Die cartilagines coſtarum unter ſich. Sie gehen von einem cartilagine perpendiculariter nach dem andern, und vereinigen auch die cartilagines der fünf untern coſtarum mit einander.

II. *Sternum*, das Bruſt-Bein, beſtehet aus drei Theilen. *Pars ſuperior* iſt kurz, fängt oben breit an und gehet ſchmäler zu. *Pars media* iſt länger, oben ſchmal, unten breiter, und wird mit dem parte ſuperiori durch einen Knorpel vereiniget. *Pars inferior ſ. apex ſterni ſ. cartilago enſiformis ſ. xiphoidea* iſt klein, und vereiniget ſich mit dem parte media auch durch einen Knorpel. Die ligamenta, welche das ſternum mit den claviculis und den coſtis vereinigen, ſind ſchon beſchrieben; die noch dazu gehören, ſind folgende:

1) Die *membrana ſterni propria*. Hierunter verſtehet man diejenige feſte und ſtarke fibras ligamentoſas, welche auf beiden Flächen des ſterni hin und wieder befindlich ſind, die drei partes ſterni feſte zu-

zuſammen halten, und auf der innern Fläche des ſterni am beſten zu ſehen ſind, indem man da viele fibras longitudinales wahrnimmt.

2) Die *ligamenta apicis ſterni*. Deren ſind zwei. Sie entſtehen von der äuſſern Flache des apicis, und gehet deren ein jedes von da oblique in die Höhe nach dem cartilagine der ſiebenden coſtæ ſuperioris, an welchen es ſich befeſtiget.

TABULA XV.

Von den Ligamenten der Oſſium Pelvis.

Pelvis, das Bekken, iſt eine Cavität, welche ſeitwerts und vorwerts von den oſſibus innominatis, hinterwerts von dem oſſe ſacro und dem oſſe coccygis formirt wird. Die ligamenta, welche jezt-benannte Knochen vereinigen, ſind theils ſolche, welche zwiſchen dem oſſe ſacro und der lezten vertebra lumborum befindlich, theils andere, welche die oſſa innominata mit den vertebris lumborum, mit dem oſſe ſacro und mit dem oſſe coccygis verbinden. Von dem erſten habe ich bereits in der dreizehenden Tabelle gehandelt. Die leztern ſind folgende:

1) Das *ligamentum oſſis ilei poſticum longum.* Solches iſt ein ſehr ſtarkes und dikkes Ligament, welches von der ſpina ilei poſteriori entſtehet, oblique herunter ſteigt, und ſich an der vierten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri befeſtiget. Es wird dieſes Ligament von einer ſehr

ſtarken aponeurotiſchen Membran bedekt, als von welcher es wohl zu unterſcheiden iſt.

2) Das *ligamentum oſſis ilei poſticum breve.* Selbiges liegt gleich unter dem vorigen, iſt aber viel kürzer als daſſelbe. Es nimmt ſeinen Anfang ebenfals von der ſpina ilei poſteriori, gehet hernach oblique nach der dritten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri, allwo es ſich befeſtiget.

3) Das *ligamentum laterale poſticum.* Solches entſtehet von der innern Seite der ſpinæ poſterioris oſſis ilei, gehet der quer nach der erſten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri; und befeſtiget ſich daſelbſt, und bedekt in ſeinem Laufe den tendinem des muſculi transverſo-ſpinoſi lumborum.

4) Das *ligamentum ſacro-iſchiaticum externum majus.* Es nimmt dieſes Ligament ziemlich breit ſeinen Anfang von der vierten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri und von deſſen ganzen Seiten-Theile, auch von der erſten vertebra ſpuria oſſis coccygis, gehet in ſeinem Fortgange enger zu, und

ſein Ende befeſtiget ſich an der innern Seite der tuberoſitatis iſchii.

5) Die *ligamenta oſſis coccygis.* Dahin a) die *membrana capſularis* gehört, welche die erſte vertebram ſpuriam oſſis coccygis mit der apice oſſis ſacri vereiniget. b) Es finden ſich auch öfters zwei *ligamenta longitudinalia*, welche an der äuſſern Fläche von den lezten tuberculis oſſis ſacri entſtehen, und ſich an der äuſſern Fläche des oſſis coccygis befeſtigen.

6) Das *ligamentum ſacro iſchiaticum internum minus ſ. iſchium coccygeum.* Solches entſtehet von dem margine laterali der drei untern vertebrarum ſpuriarum oſſis ſacri und des oſſis coccygis, verbindet ſich daſelbſt ſehr genau mit der innern Fläche des ligamenti ſacro-iſchiatici externi, gehet von da der quer vorwärts, und befeſtiget ſich an der ſpina iſchii.

7) Das *ligamentum pelvis transverſale ſuperius.* Solches nimmt ſeinen Anfang von dem hintern Ende des marginis ſuperioris oſſium innominatorum, gehet in der quer nach den lezten vertebris

tebris lumborum, und befeſtiget ſich an der apophyſi transverſa der lezten vertebræ lumborum.

8) Das *ligamentum pelvis transverſale inferius.* Dieſes entſtehet gleich bei und unter dem vorigen von dem margine ſuperiori oſſium innominatorum, und befeſtiget ſich an der apophyſi transverſa der erſten vertebræ ſpuriæ oſſis ſacri.

9) Das *ligamentum obturans foraminis ovalis.* Selbiges wird an dem Rande des Umfanges dieſes ovalen Lochs und der inciſura marginis acetabuli befeſtiget, nur läßt es an dem obern Theile des Randes eine Oefnung zum Durchgange einiger Blutgefäſſe und Nerven. An der innern Fläche, die nach dem pelvi hin ſtehet, iſt noch ein *ligamentum transverſale*, welches an dem obern Rande nahe an der vorbeſchriebenen Oefnung entſtehet, und nach der vordern Seite des Randes gehet, allwo es ſich befeſtiget.

10) Das *ligamentum inguinale ſ. tendinoſum Fallopii ſ.* Poupartii. Daſſelbige wird von der aponevroſi des muſculi oblique deſcendentis größtentheils

theils formirt, und verſtehet man darunter denjenigen Theil dieſer aponevroſis, welcher eines Theils an der ſpina ilei inferiori, andern Theils an der Erhabenheit, die an der ſymphoſi oſſium pubis befindlich, befeſtiget iſt. Wiewohl auch einige ſind, die dieſes ligamentum für ein beſonderes halten, und meynen, daß es nur von der aponevroſi muſculi oblique deſcendentis verſtärket würde.

TANTUM.

Erſtes Regiſter der Syndesmologiſchen Tabellen.

Tab. I. Von den Ligamenten der friſchen Knochen überhaupt pag. 1

- II. Von den Ligamenten der claviculæ und der ſcapulæ 5

- III. Von den Ligamenten des Vorder-Arms 10

- IV. Von den Ligamenten, die die Knochen der Hand vereinigen 16

- V. Von den Ligamenten der Hand, welche ihren Nuzen den Flechſen der Muskeln derſelben äuſſern 21

- VI. Von den Ligamenten der Articulation des oſſis femoris mit dem acetabulo 26

Tab. VII. Von den Ligamenten der Articulation des femoris mit der tibia, fibula und der patella pag. 29

- VIII. Von den Ligamenten, welche zwiſchen der tibia und der fibula befindlich 35

- IX. Von den Ligamenten, welche zwiſchen der tibia und fibula und dem tarſo befindlich 37

- X. Von den Ligamenten, welche die Knochen des Unter-Fuſſes vereinigen 39

- XI. Von den Ligamenten des Fuſſes, welche für die Flechſen der Muskeln deſſelben beſtimmt ſind 52

- XII. Von den Ligamenten der Knochen des Kopfs 55

- XIII. Von den Ligamenten der ſpinæ vertebralis 58

- XIV. Von den Ligamenten der Rippen und des Bruſt-Beins 62

- XV. Von den Ligamenten der oſſium pelvis 68

Zweites

Zweites Regiſter,

von den

Ligamenten des menſchlichen Körpers.

Ligamentum alare majus & minus pag. 31
- - antibrachii interoſſeum 14
- - - obliquum 15
- - antibrachii 10. 15
- - apicis ſterni 67
- - articularis 2
- - brachio - cubitale 11
- - - radiale 11
Capſulæ ſynoviales 5
Ligamentum cartilaginum ſemilunatium 33
- - - commu-
ne transverſum 33

Liga-

Ligamentum capſularia pag. 3
- capſulare carpi commune 17
- - femoris 27
- - - & tibiæ 30
- - humeri & antibrachii 10
- - maxillæ inferioris 55
- capſularia phalangum manus 19
- - - - pedis 50
- capſulare pollicis manus 19
- capſularia proceſſuum obliquorum vertebrarum 61
- capſulare radii ſacciforme 15
- - - - & carpi 12
- - - tibiæ & fibulæ 36
- - - & tarſi 38
- - - vertebræ primæ 56
- calcanei ſuperius 42
- - inferius 42
- carpi 17
- - transverſale externum 31
- - - internum 23
Ligamenta cartilaginum coſtarum 64
- claviculæ 6
Ligamentum claviculæ rhomboideum 6
- corporibus vertebrarum commune anterius 59
- - - - poſterius 59
Ligamenta colli coſtarum interna 63
- - externa 63
- coſtarum vertebralia 63
- - transverſalia 63

Liga-

Ligamenta coccygis oſſis pag. 70
- cuboidei oſſis planum 45
- cuneiformis oſſis obliquum 45
- chorda cubiti transverſalis 15
Ligamenta femoris & tibiæ cruciata 32
Ligamentum femoris & tibiæ laterale externum 30
- - - - internum 30
- femoris rotundum ſ. interarticulare 28
- femoris & tibiæ poſticum 31
- fibulæ anterius 37
- - medium 37
- - poſterius 38
- foraminis ovalis transverſale 71
- ilei oſſis poſticum longum 68
- - - breve 69
- laterale poſticum 63
- inguinale 71
Ligamenta interſpinoſa 60
- intertransverſalia 60
- intervertebralia 59
Ligamentum iſchio-coccygeum 70
- interclaviculare 5
- laciniatum 53
- metatarſi dorſale 46
- - longitudinale 46
- - obliquum 47
- - rectum 47
- - incurvum 48
- - planum 48

Liga-

Ligamentum metatarſi transverſale pag. 48. 49
Ligamenta metacarpi 18
Ligamentum mucoſum Veſalii 32
Membrana ſterni propria 66
Ligamentum navicularis oſſis latum ſuperius 43
- - - inferius 44
- - nuchæ ſ. cervicale 57
- - obturans foraminis ovalis 71
- - occipitis latum anterius 56
- - - poſterius 57
Ligamenta orbicularia 3
- palmaria transverſa 25
Ligamentum patellæ magnum ſ. rectum 34
- pelvis oſſium transverſale
- - - ſuperius 70
- - - inferius 71
- phalangum lateralia 19
- - - vaginalia 24
- pollicis acceſſoria 19
- Poupartii 71
- proceſſus dentiformis 57
- radii coronarium 13
- - & oſſis lunaris obliquum 13
- - & oſſis cuneiformis transverſum 13
- ſacro iſchiaticum majus 69
- - - minus 70
- ſcapulæ 7. 8. 9
- - anterius 7
- - poſterius 7

Liga-

Ligamentum ſcapulæ conoides pag. 8
- - commune 8
- - trapezoides 8
- - orbiculare 8
- - triangulare 7
Ligamenta ſubflava vertebrarum 60
- tarſi oſſium 40. 46
Ligamentum tarſi perpendiculare 40
- - obliquum 40. 43
- - lateralia parallela 40
- - latum 40
- - longum 43
- - capſulare 41
- - transverſum ſ. cruciatum 53
- - ſuperficiarium externum 42
- - - internum 42
- - tendinis radiei interni vaginale 23
- - tendinoſum Fallopii 71
- - tendinum peroneorum 53
- - - transverſa 54
- - - flexorum vaginalia 24. 54
- - - acceſſoria 24
- - - extenſorum transverſa 25
- - - vaginalia Winslovii 22

Liga-

Ligamentum tibiæ interoſſeum pag. 36
- - vaginale 52
- - deltoides 38
- vertebræ primæ transverſale 58

Myologiſche Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

Rachel.

Schreib wenig; wo nicht viel, das nach der Arbeit
ſchmekket.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Vorrede.

Bei der Herausgebung meiner Oſteologiſchen Tabellen habe ich mich anheiſchig gemacht, daß ich dem geneigten Leſer die übrigen Theile der Anatomie in eben der Art des Vortrags liefern wolte. Der gegenwärtige Entwurf von der Myologie ſoll den erſten Beweis abgeben, daß ich im Ernſt geſonnen geweſen ſey, mein Wort nicht zu brechen. So viel an mir iſt, will ich mir alle Mühe geben, mich von meiner Zuſage nach und nach los zu machen.

Beinahe wäre ich gezwungen geweſen, mein Verſprechen unerfüllt zu laſſen. Denn hämiſche Handlungen, womit unnüzze Leute mir mein bisgen Brod zu nehmen ſuchten, wären ſchier Urſach geworden, daß ich mich gänzlich von den Anatomiſchen Arbeiten hätte entfernen müſſen:

Ein Töpfer iſt dem Töpfer gram;
Ein Sänger jedem Sänger.

Jedoch es iſt der tükkiſchen Mißgunſt nicht gelungen. Ich habe meine Neider dieſesmal überwunden, und werde fortfahren können, mich ferner mit dem Zergliedern zu beluſtigen, wo nicht etwa eine neue ungeſtümme Wolke, die ſich ſchon zuſammen zu ziehen ſcheint, ſich über mich wird ſehen laſſen.

Hier ſind demnach auch meine Myologiſche Tabellen. Ich habe ſelbige zum Vortheile der Anfänger verfertiget, und ſtehe in den Gedanken, daß ſie denenſelben in der That nöthige Dienſte thun werden.

Ich müßte ſehr geſchikt ſeyn, mir ſelber etwas weis zu machen, wenn ich mir mit der Hofnung ſchmeicheln wolte, daß meine Beſchäftigung einem jeden Adams-Kinde, oder auch nur einem jeden Mitbür-

ger in dem Mediciniſchen Staate gefallen würde. Ich glaube ſteif und feſt, daß keine Schrift auf dem Erdboden verhandelt wird, welche ein allgemeiner Beifall ſegnen ſolte. Es giebt gar zu viel unvernünftige Tadler, die einem in dem heiligen ſemperfreyen Römiſchen Reiche, oder wo ſie uns ſonſt antreffen, Tort zu thun, gewohnt ſind. Daher habe ich mich gar nicht darüber gewundert, als ich von meiner Oſteologie die Zeitung bekam, daß ſie zwar Anfängern ungemein brauchbar ſeyn könte; eines aber wäre an ihr zu tadeln. Und was denn? Sie ſoll ſich durch die Nahmen der Muskeln zu anſehnlich gemacht, und folglich auf eine unerlaubte Weiſe vergröſſert haben.

Was kan ich endlich thun, als einen ſolchen Vorwurf für unerheblich halten? Genug die Erfahrung behauptet es, daß ſich die Lehre von den Knochen nicht nur annehmlicher, ſondern auch fruchtbarer macht: wenn man in ihr, ſo weit, als thunlich iſt, an das abweſende Fleiſch mit gedenket, und durch dieſe Verbindung eins mit dem andern leicht macht. Jedoch es iſt nun ſchon ſo, wie dem guten Günther einmal geträumet hat.

Der Hunger frißt in Fleiſch und Bein.

Iſt alſo auch die Thorheit mit meiner Myologie nicht recht zufrieden; ſo bin ich deſto vergnügter; wenn mich nur ein Paar Kluge loben, und wenn noch ein Paar lehrbegierige Gemüther dadurch was erlernen werden:

Auf gerathewohl verſchreiben, andre neben ſich verſchmähn,
Und ſich bei dem Sterbebette in der Staats-Peruque blähn,
Iſt ſo thöricht als gemein; thut auch ſelten groſe Wunder.

Myo-

Myologiſche Tabellen,

entworfen
von
D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von den Muskeln überhaupt.

An den Muskeln des menſchlichen Körpers betrachtet man überhaupt:

1) Ihre Beſchreibung. Ein Muskel wird derjenige Theil eines animaliſchen Körpers genennet, welches aus biegſamen Fiebern, Puls- und Blut-Adern, Waſſer-Gefäſſen und Nerven beſtehet, die insgeſamt mit einer beſondern Membran, die eigene genannt, eingefaſſet werden.

2) Ihre Eintheilung. Ein Muskel wird in den fleiſchigten und flechſigten Theil getheilet; jener iſt mehrentheils in der Mitte eines Muskels, und heißt *Corpus Caro ſ. Venter*, welcher röthlich, weich, lokker und dikke iſt; der flechſigte Theil eines Muskels wird *tendo* genannt, und findet man an den meiſten Muskeln an ihren Enden einen tendinem, davon das eine

Ende *Caput ſ. punctum fixum*, das andere aber *Cauda ſ. punctum mobile* genennet wird. Es bereitet ſich aber auch bisweilen der tendo eines Muſkels in ein dichtes und weiſſes Gewebe aus, welches *Aponevroſis* heiſſet. Dieſer ſämtliche Unterſchied iſt in der Dichtigkeit ihrer Fibern zu ſuchen, ſelbige liegen in ventre weiter von einander, und haben viele vaſa ſanguifera in ſich, daher er dik und roth ausſiehet; hingegen in dem tendine und der aponevroſi hängen die fibræ ungemein dichte zuſammen, ſind viel geſpannter, haben keine vaſa ſanguifera zwiſchen ſich, ſondern nur vaſa lymphatica.

3) Ihre Structur. Jeder Muskel beſtehet aus biegſamen fibris muſcularibus &c. (No. I.) Man bemerket davon folgendes:

a) Jede fibra muſcularis iſt dem ganzen Muskel gleich, ſie wird auſſerhalb ebenfals mit einer eigenen Membran umgeben, in derſelben liegen wiederum unzählig andere kleinere fibræ mit untermengten Gefäſſen von allerhand Arten. Eine ſolche kleine fibra beſtehet abermahl aus beſchriebenen Theilen; endlich gehet dieſe Theilung ſo lange fort, als man die fibras noch ſehen kan; die allerkleinſte fibra aber kan nicht ſo getheilet werden. Dieſe wird *fibrilla muſcularis* genennet, aus deren Vereinigung fibræ, und aus dieſen endlich muſculi entſtehet.

b) Die

b) Die Membran, die den ganzen Muskel umgiebt, und die eigene genennet worden, iſt cellulös, und enthält in ihren cellulis Fett; ſie gehet in die Subſtanz des Muskels herein, formirt daſelbſt die Membran, die die fibras umgiebt, und macht zwiſchen denenſelben ebenfals cellulas, die mit Fett angefüllet ſind.

c) Zu jedem Muskel gehet eine Nerve. Ehe er aber in denſelben gehet, leget er ſeine äuſſerſte Membranen ab, welche als eine Continuation der duræ und piæ matris die eigene Membranen der Muskeln ausmachen. Die fibræ medullares des Nervens aber zertheilen ſich durch den ganzen Muskel, davon einige gleichſam quer durch die fibras longitudinales muſculorum gehen, und ſelbige unter einander verbinden; von einigen aber, welche gänzlich zu verſchwinden ſcheinen, iſt es höchſt-wahrſcheinlich, daß ſie mit den kleinſten Blut- und Waſſer-Gefäſſen ſich umwinden, und auf ſolche Art und Weiſe die kleinſte fibrillam muſcularem ausmachen.

d) Zu jedem Muskel gehet eine Puls-Ader, die ſich in ſelbigem allenthalben zertheilet, und ſich endlich in ein von lauter Gefäſſen Nez-förmiges Gewebe endiget, als welches jede fibrillam umgiebt; doch gehet von den Puls-Adern keine in den tendinem

muſculi, wohl aber Waſſer-Gefäſſe. Aus dem lezten Ende einer Puls-Ader entſpringen in den Muskeln wieder dreierlei Gefäſſe, nehmlich

α) Die arteriæ lymphaticæ.

β) Einige Abſonderungs-Canäle, welche das Fett in die cellulas abſondern.

γ) Einige Blut-Adern, welche benanntes Nez-förmiges Gewebe mit formiren; ſie werden immer gröſſer, und gehen endlich durch einen gemeinſchaftlichen Aſt aus dem Muskel heraus.

4) **Ihre Benennungen.** Dieſe ſind nach verſchiedenen Umſtänden auch verſchieden, und rühret dieſer Unterſchied vornehmlich von ihrer Gröſſe, Figur, Structur, Verbindung und ihrem Gebrauch oder Verrichtung her.

5) **Ihre Befeſtigung.** Die mehreſten Muskeln werden mit ihren zweien Extremitäten an zweien verſchiedenen Oertern zweier verſchiedenen Knochen verbunden und befeſtiget; doch ſind einige, die theils an Knochen, theils an einen Knorpel verbunden ſind, als die Muskeln des Ohres und der Naſe. Einige ſind mit dem einen Ende an Knochen verknüpft, mit dem andern verlieren ſie ſich in die Integumenta, als einige Muskeln im Geſichte; andere attachiren ſich an andere weiche Theile, als die cutanei, die muſculi oculorum, lumbricales &c.

Ja

Ja einige ſind immediate gar an keine Kochen attachiret, wo es nicht vermittelſt der Membranen geſchiehet, welche ſelbige daran verknupfen, als einige muſculi ſphincteres, der muſculus cordis &c.

6) Ihr Nuzen und Gebrauch. Derſelbe beſtehet überhaupt darinnen, daß ſie zur Bewegung aller harten, weichen und flüßigen Theile des animaliſchen Körpers dienen, davon hauptſächlich zweierlei motus partium muſculoſarum in unſerm Körper zu bemerken ſind. Einige geſchehen nicht eher in natürlichem Zuſtande, als bis wir wollen; einige aber auch ohne und wider unſern Willen und Wiſſen. Jene heiſſen motus voluntarii, dieſe motus ſpontanei, involuntarii, oder avtomatici.

TABULA II.

Von den Muskeln der Stirne, der Augen-Branen, und der Augen-Lieder.

Die Muskeln, welche die Stirne in die Höhe ziehen, ſind an der Zahl vier, nehmlich

1) Zwei *Muſculi frontales*, Stirn-Muskeln, welche vorne als zwei breite und dünne Muskeln unmittelbar unter der Haut der Stirne liegen. Sie fangen ſich von apophyſibus orbitalibus internis oſſis frontis an, durchflechten mit einigen fibris die muſculos der Augen-Branen, Augen-Lieder und der Naſe, gehen bis zu dem obern Theil des oſſis frontis, indem ſich auf jeder Seite die fibræ oblique nach auſſen biegen, ſie befeſtigen ſich in ihrem Fortgang ganz feſte an die Haut, und endigen ſich in eine breite aponevroſin, welche über die oſſa bregmatis ausgeſpannt iſt.

2) Zwei *muſculi occipitales*, Hinterhaupts-Muskeln, welche von den angulis lateralibus oſſis occipitis und dem hinterſten Theil des proceſſus maſtoidei entſtehen, von dannen ſie ſchief von hinten nach vorne in die Höhe über den hinterſten Theil des oſſis bregmatis ſteigen, und ſich auf der Mitte des Kopfs ebenfals in eine aponevroſin endigen. Dieſes iſt mit der aponevroſi der vorigen Muskeln verbunden, und dieſe Vereinigung formirt eine Art von Mizzen, welche mit ihrer ſuperficie externa ſehr feſt an der Haut hängt, mit der interna aber vermittelſt einer ſubſtantia celluloſæ auf dem pericranio lokker anliegt, als wo-

durch

durch ſie ſich leicht mit der Haut bewegen kan. Es wird auch dieſe aponevrotiſche Mizze durch die tendinöſe fibras der muſculorum trapeziorum ziemlich verſtärket.

Der Nuzen welchen jezt beſchriebene Muskeln äuſſern, beſtehet wohl darinnen, daß ſie in ihren actionibus gleichſam übereinſtimmen, und ſind die occipitales nur Hülfs-Muskeln der frontalium, deren Action iſt, die Stirne ſamt den Augen-Branen in die Höhe zu ziehen, und eine ſogenannte runzeligte Stirne zu machen.

II. Zu den Muskeln der Augen-Branen gehöret der *Corrugator ſuperciliorum ſ. ſuperciliaris*, welcher von der radice narium ſeinen Anfang nimmt, und ſich in der Haut, worauf die Augen-Branen liegen, verlieret, deſſen Nuzen darinnen beſtehet, daß, wenn ſie beide agiren, ſie die Augen-Branen näher zuſammen bringen, und die Haut, welche den untern Theil der Stirne und die radicem naſi bedekt, durch längliche Runzeln in Falten ziehen.

III. Die Muskeln der Augen-Lieder ſind folgende:

1) Der *Orbicularis ſ. Conſtrictor palpebrarum major*, der groſſe Ring-förmige Muskel der Augen-Lieder. Es beſtehet ſelbiger aus fibris ſemicircularibus, die um die margines orbitæ herum gehen, an beiden cantis oculorum ſich kreu-

kreuzen, vornehmlich an dem canto majori ſ. interno, allwo ſie einen ſtarken tendinem formiren, welcher ſich an dem proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris befeſtiget. Deſſen Action iſt, die Haut um die Augen herum zuſammen zu ziehen.

2) Der *Orbicularis minor ſ. ciliaris*, **der kleine Ring-förmige Muskel der Augen-Lieder.** Es hat ſelbiger dünne ſtrata fibrarum, welche immediate auf den palpebris gleich unter der Haut liegen. Es ſchließt dieſer Muskel die Augen-Lieder, indem er beide Augen-Lieder zuſammen bringt, wie, zum Exempel, bei dem Einſchlafen geſchicht.

3) Der *Elevator palpebræ ſuperioris*, **der aufhebende Muskel des obern Augen-Liedes.** Er entſtehet in fundo orbitæ, ohnweit der fiſſuræ ſphœnoidalis, wird nach vorwerts immer breiter, und endiget ſich an dem margine des tarſi palpebræ ſuperioris. Er ziehet ſelbige in die Höhe, wie, zum Exempel, bei dem Aufwachen geſchicht.

4) Der *Depreſſor palpebræ inferioris*, **der niederziehende Muskel der untern Augen-Lieder.** Selbiger beſtehet aus einem breiten ſtrato fibrarum carnearum, welche von der Haut der Bakken, oft aber auch vom oſſe jugali ſelbſt entſtehen, und ſich an dem

mar-

margine der palpebræ inferioris endigen. Er ziehet die palpebram inferiorem herunter.

TABULA III.

Von den Muskeln des Aug-Apfels und der Ohren.

I.

Die Muskeln, die den Aug-Apfel bewegen, ſind an der Zahl ſechs, die man wegen dem Lauf ihrer fibrarum in rectos und obliquos theilet. Zu den rectis gehören viere, nehmlich.

a) Der ſuperior, attollens oder ſuperbus.

b) Der inferior, deprimens oder humilis.

c) Der externus, abducens oder indignabundus.

d) Der internus, adducens oder bibitorius.

Dieſe vier Muskeln entſtehen hinterwerts in der orbita von der productione duræ matris bei dem foramine optico mit kurzen und ſchmalen tendinibus, von da laufen ſie nach vorne, werden fleiſchigt, verwandeln ſich aber wieder in tendines oder aponevroſes, welche vorwerts der tunicæ ſcleroticæ adhäriren, und alsdenn bis ad corneam transparen-

tem gehen, mit einer productione, welche die tunicam oculi tendineam formiret. Wenn die 4. muſculi recti einzeln agiren, können ſie den bulbum nach den verſchiedenen Seiten bewegen. Würken ſie zuſammen, doch ſo, daß einer nach dem andern ſich conſtringirt, ſo bewegt ſich der bulbus in der Runde, welches man die Augen verdrehen nennet. Wenn aber alle 4. auf einmal agiren, ſo bringen ſie den bulbum in eine unbewegliche ſtarre Lage, welches man mit dem ſtarr ausſehen ausdrükt; dabei würden ſie aber den bulbum zurük in den hintern Theil der orbitæ ziehen, wenn in dieſem Fall die obliqui nicht ihre antagoniſtæ wären.

Zu den muſculis bulbi obliquis gehören:

1) Der *Obliquus ſuperior ſ. trochlearis*, **der obere ſchräge Muskel.** Dieſer entſtehet ebenfals hinterwerts in der orbita zwiſchen dem recto ſuperiori & inferiori, er formirt alsdenn einen langen ſchmalen tendinem, welcher durch eine trochleam gehet, die an dem margine ſuperiori orbitæ verſus cantum oculi majorem befindlich, halb cartilagineuſe, halb tendineuſe iſt; von da gehet der tendo wieder zurük, läuft gegen den hintern Theil des bulbi zu, wo er ſich in dem hintern Theil der tunicæ ſcleroticæ endiget.

2) Der *Obliquus inferior*, **der untere ſchräge Muskel.** Dieſer entſtehet vorwerts an

an dem untern Rande der orbitæ, neben dem ductu naſali, gehet hernach unter dem bulbo weg, und inſerirt ſich an deſſen hintern Theil nahe an dem tendine des obliqui ſuperioris.

Die actio dieſer beiden Muskeln iſt, den bulbum ſchief nach den beiden Augen-Winkeln zu bringen.

II. Die Muskeln der Ohren ſind theils ſolche, die zum äuſſerlichen, theils die zum innerlichen Ohre gehören. Unter dem äuſſerlichen Ohre verſtehet man denjenigen cartilaginem, welchen man auswerts an die oſſa temporum befeſtiget ſiehet, und in verſchiedene Erhabenheiten und Höhlen getheilet wird, welche Helix, Anthelix, Tragus, Antitragus, Lobulus, Scapha, Concha und Meatus auditorius externus genennet werden. Zu dem innern Ohre rechnet man die cavitatem tympani, worinnen die vier oſſicula auditus, den Labyrinthum und den Meatum auditorium internum.

Die Muskeln des äuſſern Ohrs ſind:

1) Der *Elevator auris externæ ſ. ſuperior*, der obere Ohr-Muskel. Dieſer Muskel beſtehet aus einem dünnen ſtrato fibrarum, welches von der aponevrotiſchen Bedekkung des muſculi crotaphites entſtehet, und ſich in dem parte convexa ſcaphæ und dem obern Theil der conchæ inſeriret.

2) Der

2) Der *Anterior*, der vordere Ohr-Muskel. Dieſer Muskel hat noch dünnere fibras, er entſtehet an der radice proceſſus zygomatici, und endiget ſich an dem vordern und obern Theil der conchæ.

3) Der *Poſterior*, der hintere Ohr-Muskel. Er entſtehet von dem proceſſu maſtoideo, und endiget ſich an dem hintern Theil der convexitatis conchæ.

Auſſer dieſen Muskeln hat der *Santorinus* in ſeinen *obſervationibus anatomicis*, und von ihm der *Albinus* in ſeiner *Hiſtoria muſculorum* noch verſchiedene kleinere am äuſſerlichen Ohr bemerket nehmlich den tragicum, antitragicum, majorem, & minorem helicis, & transverſum articulæ; ſie ſind aber ſo ſubtil, daß ſie der groſſen Subtilität wegen öfters gar nicht gefunden werden, wenigſtens nur bei ſehr fleiſchigten Körpern. Der Nuzen, welchen die muſculi auris externæ äuſſern, ſoll darinnen beſtehen, daß der cartilago auris beweglich ſey, und er daher bald relaxiret, bald geſpannter, mithin der Schall verſtärkt und geſchwächt könne gemacht werden; Allein dieſer Nuzen fällt bei den Europäern hauptſächlich weg, weil bei ihnen die Ohren unbeweglich ſind, indem die Köpfe der zarteſten Kinder gleich Anfangs mit Tüchern und Binden umgeben werden, dadurch das Ohr an den Kopf angedrükt, und die fibræ bei langer Continuation endlich dermaſſen gewöhnet werden, daß ſie am Kopf liegen bleiben, mithin

hin zur Bewegung ungeſchikt werden; daher angeführter Nuzen nur den wilden Nationen, und denen die Ohren in ihrer Kindheit nicht gebunden werden, eigen bleibt, davon man die Erfahrung weiter um Rath fragen muß.

Zu den Muskeln des innern Ohres gehören die muſculi mallei & ſtapedis, und ſind folgende:

1) Der *Muſculus mallei externus*, der äuſſere Muskel des Hammers. Er entſtehet gleich vor dem proceſſu ſpinoſo oſſis ſphœnoidei, gehet alsdenn mit ſeinem langen und dünnen tendine durch die fiſſuram, die in der cavitate oſſis temporum articulati befindlich, in die cavitatem tympani, und befeſtiget ſich an der radice des proceſſus manubrii. Wenn dieſer Muskel agirt, ziehet er den malleum mehr auswerts nach dem meatu auditorio externo zu, und da ſelbiger an der membrana tympani feſt attachirt iſt, und dieſelbe mehr nach auswerts getrieben, bleibt nicht mehr concav, ſondern wird planer, und folglich relaxirt, daher wird er auch laxator tympani externus genennet.

2) Der *Muſculus obliquus Euſtachii ſ. folianus*, der ſchräge Muskel des Hammers. Er entſtehet von der portione cartilagines tubæ Euſtachii, wie auch

auch an dem ſemicanali beſagter tubæ der in der cavitate tympani befindlich, und endiget ſich an der apophyſi colli. Er ſpannt das tympanum bei ſeiner Action.

3) Der *Muſculus mallei internus*, der innere Muskel des Hammers. Er entſtehet zwiſchen dem foramine ovali und dem hamulo canalis pro muſculo Euſtachii obliquo, und endiget ſich an dem Winkel des mallei, welchen das caput mit dem manubrio formirt. Er ſpannt ebenfals bei ſeiner Action das tympanum.

4) Der *Muſculus ſtapedis*, der Muskel des Steigbügels. Er entſtehet in dem canali, welcher in der eminentia pyramidali befindlich, und deshalb canalis pro muſculo ſtapedis benennet wird, gehet quer ad ſtapedem, und endiget ſich an deſſen capite. Wenn dieſer Muskel in Action iſt, ziehet er den ſtapedem von der feneſtra ovali zurük.

TABULA IV.

Von den Muskeln der Naſe und der Lippen.

I.

Zu den Muskeln der Naſe werden eigentlich nur acht gerechnet, davon auf jeder Seite vier liegen, nehmlich drei, welche die Naſenlöcher erweitern, und einer, welcher ſelbige zuſammen ziehet.

Sie ſind folgende:

1) Der *Pyramidalis*, der Pyramiden-förmige Muskel der Naſe. Er entſtehet von der Vereinigung der oſſium naſi mit dem oſſe frontis, woſelbſt ſich ſeine fibræ mit den fibris des muſculi frontalis & ſuperciliorum untermengen, er gehet hernach längſt dem Naſenbeine herunter, und befeſtiget ſich an dem beweglichen Knorpel, welcher die alam naſi formirt.

2) Der *oblique Deſcendens*, der ſchräge Muskel der Naſe. Es entſtehet an dem proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris gleich unter deſſen Verknüpfung mit dem oſſe frontis, neben dem inciſſorio, gehet an der Seite der Naſe herunter, und endiget ſich an dem Knorpel der Naſe nach dem oſſe maxillari ſuperiori zu.

3) Der

3) Der *Myrtiformis ſ. oblique aſcendens*, der Myrten-förmige Muskel der Naſe Er entſtehet von dem oſſe maxillari ſuperiori nahe bei dem untern Rande der orbitæ nach der Naſe zu, gehet alsdenn etwas ſchief nach oberwerts, und befeſtiget ſich ebenermaſſen an den erwehnten Knorpel.

4) Der *Conſtrictor Couperi ſ. transverſus Santorini, ſ. Depreſſor alæ naſi*, der zuſammenziehende Muskel der Naſenlöcher. Er entſtehet von dem oſſe maxillari gleich über dem dente canino, formirt alsdenn einen halben Cirkel, und endiget ſich an dem Seiten-Theil der Naſe.

Einige rechnen hier noch den *muſculum naſalem Albini*, welcher mit wenigen fibris von dem muſculo orbiculari labiorum entſtehet, und ſich an dem ſepto narium endiget. Vid. Albini Hiſtor. muſc. Tab. XI. fig. X. litt. q. r.

II. Die Muskeln der Lippen (die bei verſchiedenen Körpern ſo mannigfaltig ſind, daß es kein Wunder, wenn die Beſchreibungen, ſo die Zergliederer davon gegeben haben, ſo ſehr unterſchieden ſind) theilt man in communes & proprios. Man nennet communes labiorum muſculos diejenigen, die beide Lippen zugleich bewegen, und ſich in die Winkel der Lippen inſeriren; proprios hingegen nennet man, die nur eine Lippe allein bewegen, und nur an einer

ner von denen zweien, entweder der obern oder der untern befeſtiget werden: daher man ſie ferner theilet in proprios labii ſuperioris und labii inferioris. Zu den communibus gehören der conſtrictor oris, die buccinatores und zygomatici majores. Zu den propriis labii ſuperioris die zygomatici minores, canini und inciſivi majores & medii. Zu den propriis labii inferioris gehören die triangulares, der quadratus und inciſivi minores, wozu der Herr Winslow noch den cutaneum rechnet.

Was insgeſamt ihre inſertiones betrift, ſo bemerkt man folgendes:

1) Der *Conſtrictor ſ. Orbicularis ſ. Sphincter oris*, der zuſammenziehende Muskel der Lippen, beſtehet aus breiten fibris ſemicircularibus, die um den Mund herum gehen, doch ſo, daß die fibræ der obern Lippe ſich mit den fibris der untern Lippe in den Winkeln kreuzen. Daher iſt es gekommen, daß man dieſen muſculum orbicularem in zwei Theile getheilet hat, und den obern ſemiorbicularem ſuperiorem, und den untern ſemiorbicularem inferiorem genennet hat. Dieſer conſtrictor oris formirt eigentlich die Lippen, und befeſtiget ſich an einige Muskeln des Geſichts. Der berühmte Winslow rechnet hieher noch 2. muſculos, welche er *ſupraſemiorbiculares* nennet. Es ſind ſolche

breite ſtrata fibrarum, welche von den angulis labiorum anfangen, hernach in Form eines halben Bogens bis faſt zu dem ſepto narium gehen, unter welchen ſie ſich an dem Zahnfleiſch befeſtigen. Beſ. pag. 16. No. 4.

2) Der *Buccinator*, der Trompeter-Muskel, entſtehet nicht allein der Länge nach von den alveolis ſowohl der obern als untern Bakken-Zähne, ſondern auch von dem ligamento intermaxillari, welches gleich hinter ihm liegt, und ſowohl an den obern als untern Kinnbakken befeſtiget wird, und endiget ſich in dem Winkel der Lippen, unter dem orbiculari, an welchen er ſtark befeſtiget iſt. Deſſen Nuzen beſtehet darinnen, daß er währenden Kauen die Speiſen drükket, und zwiſchen die Zähne bringt.

3) Der *Zygomaticus magnus*, der groſſe Joch-Muskel, entſtehet von dem oſſe jugali, wo ſich ſelbiges mit der apophyſi zygomatica oſſis temporum verbindet; gehet alsdenn ſchief von hinten nach vorne herunter, und befeſtigt ſich an den Winkel der Lippen. Er ziehet die Lippen auf- und ſeitwerts.

4) Der *Zygomaticus parvus*, der kleine Joch-Muskel, iſt ein kleiner dünner Muskel, welcher von dem oſſe jugali gleich über dem zygomatico magno entſtehet, und ſich mit ſeinem andern Ende mit dem benachbarten inciſorio magno vereiniget, mit welchem er

auch

auch eigentlich gleiche Würkung zu haben ſcheinet.

5) Der *Caninus*, der Hundszähn-Muskel, entſtehet mit breiten fibris von dem oſſe maxillari ſuperiori zwiſchen dem foramine orbitali anteriori und der apophyſi molari oſſis zygomatici, gehet von da ſchief herunter, und endiget ſich nahe an dem Winkel der obern Lippe. Er ziehet ſelbige in die Höhe.

6) Der *Inciſivus ſuperior ſ. magnus*, der obere einſchneidende Muskel, entſtehet von demjenigen Theil des oſſis maxillaris, welcher den untern Rand der orbitæ conſtituirt, und endiget ſich ſeitwerts an der obern Lippe. Er ziehet ſelbige in die Höhe.

7) Der *Inciſivus medius*, der mittlere einſchneidende Muskel, entſtehet unter und neben der ſpina naſali, über den alveolis dentium inciſoriorum, und endiget ſich inwendig an der obern Lippe. Er ziehet ſelbige in die Höhe.

8) Der *Triangularis*, der dreieckigte Muskel, entſtehet vom labio externo baſeos maxillæ inferioris mit breiten fibris, die ſich im Fortgange in die Höhe wie ein Triangel zuſammen ziehen, und endiget ſich nahe an dem Winkel der untern Lippe. Er ziehet ſelbige herunter.

9) Der *Quadratus ſ. Mentalis*, **der Kinn-Muskel**, entſtehet an dem vordern Theil der maxillæ inferioris neben und an der ſymphyſi ſelbſt, und endiget ſich an der Mitte der Unterlippe. Er ziehet ſelbige herunter.

10) Der *Inciſivus inferior*, **der untere einſchneidende Muskel**, entſtehet nebſt ſeinem ſocio, der dichte an ihm grenzt, gleich über der ſymphyſi mentali unter den dentibus inciſoriis maxillæ inferioris, und enden ſich beide an der Unterlippe. Sie ziehen das Kinn in die Höhe, dadurch zugleich die Unterlippe in die Höhe gezogen wird.

11) Der *Cutaneus ſ. Latiſſimus colli ſ. Platyſma myoides*, **der Haupt-Muskel**, beſtehet aus einem ſehr breiten ſtrato fibrarum muſcularium, welche den vordern, auch die Seiten-Theile des ganzen Halſes bedekken. Sie entſtehen von den claviculis und von den muſculis deltoideis und pectoralibus majoribus, von da ſteigen ſie aufwerts, ſind ſtark an der Haut befeſtiget, und enden ſich theils an dem labio externo baſeos maxillæ inferioris, die ſich aber mehrentheils in dem muſculo triangulari verlieren; theils gehen ſie über die muſculos maſſeteres herüber, und laufen allenthalben an dem Geſichte herum, wo ſie auch aponevrotiſch wer-

werden. Dieſer aponevrotiſchen Expanſion wegen ſchreibt man dieſem Muskel die ſo verſchiedene Veränderungen der Geberden von den verſchiedenen Gemüths-Bewegungen bei; er ſoll auch, wie einige dafür halten, die maxillam inferiorem herunter ziehen.

TABULA V.

Von den Muskeln der Maxillæ inferioris.

Die Maxilla inferior kan vermöge ihrer Articulation mit den oſſibus temporum nicht allein unter- und aufwerts, ſondern auch vor- hinterwerts und nach den Seiten beweget werden. Alle dieſe Bewegungen geſchehen durch zehen Muskeln, davon auf jeder Seite fünf befindlich, nehmlich der maſſeter, temporalis, pterygoideus externus und internus und der digaſtricus.

1) Der *Maſſeter*, der Kau-Muskel, iſt ein dikker und fleiſchigter Muskel, welcher vornehmlich aus zweien Portionen beſtehet. Sie entſtehen beide von dem unterſten Rand des oſſis azygomatici und des proceſſus zygomatici oſſis temporum, und endigen ſich an der

äuſſern ſuperficie des anguli maxillæ inferioris. Er ziehet die maxillam in die Höhe.

2) Der *Temporalis ſ. Crotaphites*, der Schlafbein-Muskel, entſtehet an dem Seiten- und untern Theile des oſſis frontis, an dem untern Theil des oſſis bregmatis, an dem parte ſquammoſa oſſis temporum, und an den proceſſibus temporalibus oſſis baſilaris, füllet die ganze cavitatem temporalem & zygomaticam aus, und wird daſelbſt von den beiden laminis pericranii ganz umgeben, endiget ſich endlich durch einen ſtarken tendinem an der apophyſi coronoidea maxillæ inferioris, welche er allenthalben ſehr feſt umgiebt. Er ziehet maxillam inferiorem in die Höhe.

3) Der *Pterygoideus internus ſ. magnus*, der groſſe Flügel-förmige Muskel, entſtehet in der fovea pterygoidea hauptſächlich von der ſuperficie interna alæ externæ apophyſis pterygoideæ oſſis baſilaris, gehet hernach etwas ſchräge nach vorwerts, und endiget ſich an den Ungleichheiten, die in der ſuperficie interna anguli maxillæ inferioris ſind.

Er ziehet nebſt ſeinem ſocio die maxillam in die Höhe, auch ſeitwerts.

4) Der *Pterygoideus externus ſ. parvus*, der kleine Flügel-förmige Muskel, entſtehet von der ſuperficie externa alæ externæ

pro-

proceſſus pterygoidei, wie auch an derjenigen Portion des oſſis maxillaris, ſo mit dieſen proceſſu vereiniget iſt; von da gehet er vorne nach hinten, und endiget ſich an dem collo des condyli maxillæ inferioris, wie auch an dem ligamento capſulari. Er dient nebſt ſeinem ſocio, die maxillam vorwerts zu ziehen, ſo daß die untern dentes inciſores und canini über die obern herfürragen; agirt aber einer nach dem andern, ſo bewegen ſie die maxillam ſchief vorwerts von einer Seite zur andern.

5) Der *Biventer ſ. Digaſtricus*, der **zweibänchige Muskel**, iſt an ſeinen beiden Enden carneus, und in der Mitte tendineus. Er entſtehet mit der einen extremitate carnoſa in dem ſulco neben dem proceſſu maſtoideo, von da er von hinten nach vorne gehet, und auf dieſem Wege den muſculum ſtylo-hyoideum perforirt; die andere extremitas carnoſa entſtehet von der Ungleichheit, die an der inwendigen ſuperficie der ſymphyſis maxillæ ſich befinden. Beide Extremitäten formiren in der Mitte einen tendinem, welcher gekrümt iſt, und durch ein aponevrotiſches ligamentum an die Seiten-Theile des oſſis hyoideis befeſtiget iſt. Er zieht nebſt dem von der andern Seite

die maxillam herunter; öfnet folglich den Mund.

TABULA VI.

Von den Muskeln des Zungenbeins und der Zunge.

I.

Das Zungen-Bein, Os hyoides, iſt derjenige Knochen, welcher an dem Vorder-Theil des Halſes zwiſchen der Zunge und dem cartilagine thyroidea lieget, und ſich ſowohl mit der Zunge, dem larynge, pharynge, als auch mit der maxilla inferiori, den proceſſibus ſtyloideis, der ſcapula, der clavicula, und endlich mit dem ſterno, und das zwar theils durch Muskeln, theils durch ligamenta verbindet, daher denn auch die Muskeln von jezt benannten Theilen ihren Nahmen herleiten. Man theilt dieſes os hyoides ein in baſin und zwei cornua; unter jenen verſtehet man den mittlern, und unter dieſen die Seiten-Theile; man findet auch bisweilen vier cornua, da neben den cornubus majoribus auch noch zwei cornua minora gefunden werden.

Es ſind die zu dieſem Knochen gehörige Muskeln folgende:

1) Der

1) Der *Mylohyoides*, der äuſſere Zungenbein-Muskel. Es iſt ein breiter, zugleich dünner Muskel, der eigentlich aus zweien Portionen beſtehet, welche mit einander durch einen in ihrer Mitte laufenden tendinem vereiniget ſind. Er hat ſeine unbewegliche Befeſtigung an jeder Seite, der Länge nach an der ſuperficie interna der maxillæ inferioris, an deſſen ſymphyſi er fortgehet, und ſich an dem obern Theil der baſeos oſſis hyoides endiget.

2) Der *Geniohyoides*, der innere Zungenbein-Muskel. Er hat ſeine unbewegliche Befeſtigung dichte neben der ſymphyſi mentali, und endiget ſich an dem obern Theil der baſeos oſſis hyoides, gleich unter dem vorigen.

Dieſe zwei Muskeln bewegen das os hyoides gerade nach aufwerts, wie ſolches bei dem Herunterſchlukken bemerkt wird.

3) Der *Stylohyoides*, der Griffel-Muskel des Zungenbeins. Er nimmt ſeinen Anfang von dem äuſſerſten Ende der apophyſis ſtyloideæ, wo ſich die cornua mit der baſi vereinigen. Er wird in ſeiner Mitte von dem tendine des muſculi digaſtrici durchbohret, und wenn er agirt, ſo bewegt er das Zungenbein etwas nach der Seite.

4) Der *Sternohyoides*, der Bruſt-Muſkels des Zungenbeins. Er entſtehet von dem ſterno, auch von der clavicula, und endiget ſich an dem untern Theil der baſeos oſſis hyoidis. Er ziehet ſelbiges herunterwerts.

5) Der *Omohyoides*, der Schulterblatt-Muskel des Zungenbeins. Er entſtehet von dem margine ſuperiori der ſcapulæ, und endiget ſich an dem untern und ſeitlichen Theil der baſeos oſſis hyoidis. Dieſer Muskel hat in der Mitte einen langen, ſchmalen tendinem, und ſeine Action iſt, das os hyoidis herunter und etwas ſeitwerts zu ziehen.

II. Die Zunge kan unzehlig viele Bewegungen verrichten, und dieſe rühren nicht allein von den fünf Paar Muskeln her, welche ſich mit dem einen Ende an der Zunge, mit dem andern Ende an andere Theile befeſtigen; ſondern auch ſelbſt von den fibris carneis, welche in der Zunge entſtehen, auch daſelbſt ihr Ende finden. Winslow nennet leztere *Muſculos intrinſecos*, und jene *extrinſecos*. Andere Autores geben den muſculis intrinſecis einen andern Nahmen, und nennen ſie den *Muſculum lingualem*, unter welchem man alſo nichts anders verſtehet, als die fibras muſculares, woraus die Maſſe der Zunge ſelbſt beſtehet, die theils longitudinales, theils transverſales ſind.

Die Muſculi extrinſeci ſind folgende:

1) Der

1) Der *Genioglossus*, **der Kinn-Muskel der Zunge.** Selbiger hat ſeine unbewegliche Befeſtigung an der ſymphyſi mentali, über dem geniohyoideo, endiget ſich der Länge nach an dem untern Theil der Zunge, und bewegt ſelbige nach vorwerts.

2) Der *Baſioglossus*, **der Grund-Muskel der Zunge.** Er entſtehet von dem obern Rand der baſeos oſſis hyoidis ohnweit dem cornu majori, und endiget ſich in der baſi der Zunge an deren untern Theil.

3) Der *Ceratoglossus*, **der breite Seiten-Muskel der Zunge.** Er entſtehet von dem cornu majori des oſſis hyoidis, und endiget ſich an dem Seiten-Theil der radicis linguæ.

4) Der *Chondroglossus*, **der ſchmale Seiten-Muskel der Zunge.** Er entſtehet von der extremitate des cornu majoris oſſis hyoidis, und endiget ſich ſeitwerts und mehr hinterwerts an der Zunge. Dieſe drei Muskeln ziehen die Zunge hinter- und unterwerts, verkürzen alſo die Zunge.

5) Der *Styloglossus*, **der Griffel-Muskel der Zunge.** Er entſtehet von der apophyſi ſtyloidea, und endiget ſich an dem untern, ſeitlichen und hintern Theil der Zunge. Er ziehet die Zunge nach hinter- und ſeitwerts.

TA-

TABULA VII.
Von den Muſculis Laryngis & Pharyngis.

I.

Larynx iſt der oberſte Theil der aſperæ arteriæ, welcher mit der Zunge, dem oſſe hyoide und dem pharynge genau zuſammen hängt, und beſtehet hauptſächlich aus fünf Cartilaginibus; dahin gehöret:

1) Der Cartilago *Thyroidea ſ. Scutiformis*, der **Schild-förmige Knorpel.** Er iſt der gröſte, liegt vorwerts, und formiret den Pomum Adami.

2) Der Cartilago *Cricoidea ſ. Annularis*, der **Ring-förmige Knorpel.** Er liegt unter dem vorigen, und iſt hinterwerts gröſſer als vorwerts.

3) & 4) Die Cartilagines *Arytenoideæ ſ. Guttales*, die **Gieſfaß-förmige Knorpel.** Dieſe liegen auf dem obern Rande des cartilaginis cricoideæ hinterwerts, und laſſen in der Mitte eine Oefnung, welche *Glottis* heiſſet.

5) Die *Epiglottis*, die **Kehldekke.** Sie liegt an dem hintern und obern Theil des cartilaginis thyroideæ, an welchen ſie durch ein Ligament befeſtiget iſt.

Dieſe Cartilagines ſind auf verſchiedene Arten beweglich, und zwar durch Hülfe der Mus-

keln,

keln, welche an ihnen beſeſtiget ſind. Die Muſkeln des Laryngis werden theils in communes, theils proprios getheilt; jene bewegen den ganzen Laryngem, dieſe die Cartilagines abſonderlich.

Es gehören zu den communibus folgende, davon auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Sternothyroideus ſ. Bronchialis ſ. Sterno- Cleido- Broncho- Crico- Thyroideus*, der Bruſtbein-Muskel der Luft-Röhre. Es iſt ſelbiger ein langer, platter und dünner Muskel, entſtehet von dem obern Theil des ſterni und deſſen inwendigen Fläche, wie auch an dem daran grenzenden Stükke der claviculæ, und an dem parte cartilaginea der erſten coſtæ, gehet von da über die glandulam thyroideam herüber, und befeſtiget ſich an der Seitenfläche des cartilaginis thyroideæ. Sie ziehen beide den laryngem niederwerts, und erweitern glottidem.

2) Der *Hiothyroideus*, der vordere und obere Muskel der Luft-Röhre. Er iſt ebenfals ein dünner, platter Muskel, welcher von der inwendigen und ausgehöhlten Fläche des oſſis hyoides entſtehet, und ſich an dem Seiten-Theil des cartilaginis thyroideæ über dem vorigen endiget. Sie ziehen beide den laryngem in die Höhe und das os hyoides herunter.

Zu

Zu den propriis gehören folgende, davon gleichfals auf jeder Seite einer lieget:

1) Der *Cricothyroideus*, der vordere und untere Muskel der Luftröhre. Er entſtehet von dem vordern Theil des cartilaginis cricoideæ, und endiget ſich auswendig an dem untern und ſeitlichen Theile des cartilag. thyroideæ. Es ſcheinet dieſer Muskel gleichſam gedoppelt zu ſeyn, davon ein Theil vorwerts, das andere mehr ſeitwerts lieget; daher hat man ihn auch in cricothyroideum lateralem & anteriorem getheilet.

2) Der *Cricoarytenoideus poſterior*, der hintere breite Muskel der Luftröhre. Er entſtehet von der ganzen hintern Fläche des cartilaginis cricoideæ, gehet ſchief in die Höhe, und befeſtiget ſich an dem untern Theile des cartilaginis arytenoideæ.

3) Der *Cricoarytenoideus lateralis*, der untere Seiten-Muskel der Luftröhre. Er entſtehet ebenfals von dem cartilagine cricoidea ein wenig ſeitwerts, und endiget ſich an dem untern Seiten-Theile des cartilaginis arytenoideæ. Dieſe beiderſeitige Muskeln können nebſt denen von der andern Seite die cartilagines arytenoideas von einander entfernen, folglich glottidem erweitern.

4) Der

4) Der *Thyroarytenoideus*, der obere Seiten-Muskel der Luftröhre. Er entſtehet von der innern Fläche des cartilaginis thyroideæ, gehet von unten nach oben, und befeſtiget ſich an dem cartilag. arytenoidea.

5) Der *Arytenoideus obliquus*, der ſchiefe Muskel des Giesfaß-förmigen Knorpels. Er entſtehet nebſt ſeinem ſocio von der andern Seite, von den obern und etwas ſeitlichen Theilen des cartilag. cricoideæ; ſie laufen alsdenn beide kreuzweiſe über einander, und endiget ſich der rechte an dem linken cartilag. arytenoidea, und der linke an dem rechten.

6) Der *Arytenoideus transverſalis*, der Quer-Muskel des Giesfaß-förmigen Knorpels. Er iſt einfach, liegt gleich unter vorigem, entſtehet von dem einen cartilag. arytenoidea, und endiget ſich an dem andern cartilag. arytenoidea.

Dieſe drei Muſculi, nebſt der beiden erſten ihren Sociis, ziehen bei ihrer Action die cartilagines arytenoideas zuſammen, verengern folglich glottidem.

7) Der *Thyroepiglotteus*, der Muskel zwiſchen dem Schild-förmigen Knorpel und der Kehldekke. Er entſtehet an der inwendigen Seiten-Fläche des cartilaginis thyroideæ, kreuzt ſich hernach mit dem muſculo thyroarytenoideo, und endiget

get ſich an dem Seiten-Theile der Epiglottidis. Er ziehet ſelbige herunter, wodurch ſelbige glottidem bedekken kan.

8) Der *Aryepiglotteus*, der Muskel zwiſchen dem Gießfaß-förmigen Knorpel und der Kehldekke. Er entſtehet von dem cartilagine arytenoidea oberwerts, und endiget ſich an dem Rande der epiglottidis. Er ziehet ſelbige ebenfals herunter.

9) Der *Hyoepiglotteus*, Muskel zwiſchen dem Zungenbeine und der Kehldekke. Dieſer iſt nur einfach, entſtehet vom Zungenbein, und endiget ſich an der epiglottide, ziehet ſelbige bei ſeiner Action in die Höhe, daher er auch von einigen *Elevator epiglottidis* genennet wird.

II. Pharynx iſt der oberſte Theil des Oeſophagi. Er umgiebt den ganzen hintern Theil des Mundes, iſt mehrentheils von muſculöſer Structur, und hat überdem noch verſchiedene Muskeln, die anderwerts befeſtiget ſind, die auch daher ihre verſchiedene Nahmen erhalten. Es gehören darzu folgende, davon auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Cephalopharyngeus*, der Muskel zwiſchen dem Haupte und dem Schlunde. Er entſtehet von der apophyſi cuneiformi oſſis occipitis nahe an deſſen condylo, und endiget ſich an dem

dem hintern Theil des pharyngis; hebt ſelbigen bei ſeiner Action in die Höhe.

2) Der *Petropharyngeus*, **der Muskel zwiſchen dem Schlafbein und dem Schlunde.** Er entſtehet von dem unterſten Theil des partis petroſæ oſſis temporum.

3) Der *Pterygopharyngeus*, **der Muskel zwiſchen dem Keilbein und dem Schlunde.** Er entſtehet von dem margine alæ internæ apophyſis pterygoideæ.

4) Der *Sphænoſalpingopharyngeus*, **der Muskel zwiſchen dem Keilbein, der Trompete und dem Schlunde.** Er entſtehet theils von der apophyſi ſpinoſa oſſis ſphœnoidei, theils von dem parte cartilaginea der tubæ Euſtachii.

Dieſe drei Muskeln geben ſowohl an der einen, als auch ihre Socii an der andern Seite quer nach hinten, und endigen ſich an dem pharynge, wo ſie an der linea alba pharyngis zuſammen ſtoſſen. Sie ziehen den mittlern Theil des pharyngis in die Höhe.

5) Der *Stylopharyngeus*, **der Griffel-Schlund-Muskel.** Er entſtehet von der Mitte des proceſſus ſtyloidei, und endiget ſich an der Seite des pharyngis. Er ziehet den pharyngem ſeitwerts in die Höhe.

6) Der *Periſtaphilopharyngeus ſ. Pterygoſtaphilopharyugeus ſ. Hyperopharyngeus ſ. Palatopharyngeus*, der Gaum-Schlund-Muskel. Er entſtehet von dem oſſe palati zwiſchen der uvula und der extremitate alæ internæ proceſſus pterygoidei, gehet quer hinterwerts, und endiget ſich an dem pharynge.

7) Der *Gloſſopharyngeus*, der Zungen-Schlund-Muskel. Er entſtehet von dem Seiten-Theile der baſeos linguæ, und endiget ſich ſeitwerts an dem pharynge.

8) Der *Hyopharyngeus*, der Zungenbein-Schlund-Muskel. Er entſtehet von dem oſſe hyoidei mit breiten fleiſchigten fibris und endiget ſich an dem pharynge. Einige von denen fibris kommen von der baſi oſſis hyoidis her, einige von deſſen cornu majori und einige von dem cornu minori; daher hat man dieſen Muskel wieder in drei andere getheilet, und ſie *Baſiopharyngeum, Ceratopharyngeum majorem* und *Ceratopharyngeum minorem* genennet.

9) Der *Geniopharyngeus*, der Muskel zwiſchen dem Kinn und dem Schlund. Er entſtehet von der ſymphyſi mentali, und endiget ſich an dem pharynge.

10) Der *Mylopharyngeus*, der Muskel zwiſchen dem Kinn und dem Schlund. Er

Er entſtehet von der ſuperficie interna baſeos maxillæ inferioris nahe an dem pharynge. Er fehlet nebſt dem vorhergehenden ſehr oft.

11) Der *Syndesmopharyngeus*, der Muſkel zwiſchen den Ligamenten und dem Schlunde. Er entſtehet von dem Ligament, ſo zwiſchen dem cornu majori oſſis hyoidis und dem cornu cartilaginis thyroideæ befindlich, und endiget ſich hinterwerts am pharynge.

12) Der *Thyropharyngeus* und

13) Der *Cricopharyngeus*. Jener entſtehet von dem cartilagine thyroidea und dieſer von der cricoidea mit ziemlich breiten fibris; dieſe ſteigen alsdann ſchief nach hinten zu in die Höhe, und endigen ſich daſelbſt an dem pharynge, woſelbſt ſie mit den fibris von der andern Seite zuſammen ſtoſſen. Dieſe beide Muskeln formiren nebſt dem Hyopharyngeo den von einigen ſo genannten Muſculum *Oeſophageum* oder *Sphincterem Gulæ*, den eigentlichen Schlund-Muskel.

Von allen dieſen Muskeln des pharyngis die beſondere Arten ihres Gebrauchs zu beſtimmen, iſt ungemein ſchwer; ſo viel iſt dennoch gewiß, daß ſie theils in die Höhe ziehen, wie ſolches alles bei dem Herunterſchlukken der Speiſen und des Getränks, auch bei einigen Arten der

Stimme nöthig iſt, und in der Phyſiologie beſonders erläutert wird.

Albinus in ſeiner *Hiſtoria muſculorum hominis* Lugd. Bat. 1734. pag. 226. ſeqq. macht aus einigen von jezt-beſchriebenen Muskeln nur drei überhaupt, und nennet ſie Conſtrictores, nehmlich:

a) Einen *Conſtrictorem pharyngis inferiorem.*

b) Einen *Conſtrictorem pharyngis medium*, und

c) Einen *Conſtrictorem pharyngis ſuperiorem.*

Zu dem erſten rechnet er den Oeſophageum, zu dem zweiten den Cephalopharyngeum und Hyopharyngeum, und zu dem dritten den Mylopharyngeum, Gloſſopharyngeum, Pterygopharyngeum und den Genio- und Petropharyngeum.

TABULA VIII.

Von den Muſculis Veli palatini und der Uvulæ.

Man nennet Velum palatinum diejenige Scheidewand, welche hinter- und oberwerts am Gaumen, zwiſchen demſelben und den hintern Naſen-Löchern ausgeſpannet hängt,

hängt, und an den oſſibus palati befeſtiget iſt. Es formiret auf jeder Seite zwei herabhangende halbe Bogen, in deren Mitte die uvula befeſtiget iſt. Es gehören zu dieſen Theilen folgende Muskeln, davon auf jeder Seite einer lieget:

1) Der *Gloſſoſtaphilinus ſ. Gloſſopalatinus*, der Muskel zwiſchen der Zunge und dem Zapfen. Er entſtehet von der Seite der baſeos linguæ, formiret den vordern halben Bogen des Veli palatini, und endiget ſich an dem Velo dichte an der Uvula. Er ziehet das Velum ſeitwerts nach der Zunge zu.

2) Der *Pharyngoſtaphilinus*, der Muskel zwiſchen dem Schlunde und dem Zapfen. Er kommt von dem pharynge her, iſt dichte an dem muſculo thyropharyngeo befeſtiget, ſteigt von da in die Höhe, formiret den hintern halben Bogen, und endiget ſich an dem Velo hinterhalb der Uvulæ. Er ziehet das Velum nebſt der Uvula in die Höhe.

3) Der *Thyroſtaphilinus*, der Muskel zwiſchen dem Schild-förmigen Knorpel und dem Zapfen. Er entſtehet an dem Seiten-Theil des cartilaginis thyroideæ, begleitet den pharyngoſtaphilinum, und endiget ſich, wie der vorige, am hintern Theil des Veli.

4) Der *Sphænoſalpingoſtaphilinus ſ. Salpingoſtaphilinus externus ſ. Periſtaphilinus externus*, der Muskel zwiſchen dem Keilbein, der Trompete und dem Zapfen. Er entſtehet von dem parte ſpinoſa oſſis ſphœnoidei dicht an dem parte oſſea tubæ Euſtachii, gehet von da zu der ala interna der apophyſis pterygoideæ, an welche ſich einige fibræ befeſtigen; (daher dieſe Portion einige Anatomici vor einen beſondern Muskel der tubæ Euſtachii gehalten, und ihn *Pterygoſalpingoideum* genennet haben.) Die andern fibræ lauffen der Länge nach an der ala interna herauf, formiren einen tendinem, welcher um den hamulum alæ internæ herum gehet, und ſich endlich, indem er ſich wieder in breitere fibras ausdehnet, an der ganzen hintern und obern Fläche des Veli palatini ausbreitet. Es iſt dieſe lezte Portion der vom Albino ſogenannte *Muſculus circumflexus palati.* Er ziehet das Velum palatinum nebſt der tuba Euſtachii zurük, wenn die fauces ſollen erweitert werden, wozu der thyroſtaphilinus das Seinige mit contribuiret.

5) Der *Petroſalpingoſtaphilinus ſ. Salpingoſtaphilinus internus ſ. Periſtaphilinus internus*, der Muskel zwiſchen dem Steinbein, der Trompete und dem Zapfen. Er entſtehet von dem parte pertroſa oſſis temporum

porum und dem parte oſſea & cartilaginea tubæ Euſtachii, von da gehet er gerade zu dem Velo, und befeſtiget ſich durch eine Ausbreitung ſeiner fibrarum an der hintern und obern Fläche des Veli.

6) Der *Staphilinus ſ. Epiſtaphilinus medius ſ. Palatoſtaphilinus*, **der Mittel-Muskel des Zapfens.** Er iſt ein kleiner Muskel, welcher nebſt ſeinem Socio an dem margine poſteriori der oſſium palati nahe bei ihrer Zuſammenkunft entſtehet; ſie vereinigen ſich beide durch eine ſehr ſubtile weiſſe Linie genau, endigen ſich an der Hinterfläche der Uvulæ, und laufen bis an deſſen Spizze fort. Morgagni hält dieſe beide Epiſtaphilinos medios nur vor einen welcher von ihm *Muſculus azygos Uvulæ* genennet wird.

7) Der *Epiſtaphilinus lateralis*, **der Seiten-Muskel des Zapfens.** Er entſtehet von der innern Seite des hamuli, welcher an der ala interna proceſſus pterygoidei befindlich, und endiget ſich auf der Seite der Uvulæ mit breiten fibris. **Winslow** nennet ihn *Pterygoſtaphilinum inferiorem.*

Der Nuzen dieſer Muskeln insgeſamt iſt daher noch nicht ſo bekannt, daß man davon

deutliche Begriffe geben könte; Sie dienen in genere, theils das Velum ſamt der Uvula; oder die Uvulam allein in die Höhe zu ziehen, da es ſich für die hintere Oefnungen der Naſe anlegt, theils daſſelbe mit der Uvula wieder herunter zu ziehen, theils die Uvulam allein zu verkürzen, wie ſolches leztere die Epiſtaphilini verrichten.

TABULA IX.

Von den Muskeln des Kopfs.

Der Kopf hat verſchiedene Bewegungen. Er wird nicht allein vor- und hinterwerts; ſondern auch zur Seiten in einer halb Cirkel-runden Figur bewegt. Die Biegung und Ausſtrekkung des Kopfs geſchicht vermittelſt deſſen Verbindung mit der erſten vertebra colli, und die Bewegung nach denen Seiten von der Verbindung mit der zweiten vertebra. Dieſe Bewegungen verrichten die Muskeln, und gehören dazu folgende, davon auf jeder Seite einer:

I. Die den Kopf biegen, oder nach vorwerts bewegen, (flexores) ſind:

1) Der *Sternomaſtoideus ſ. Sternocleipomaſtoideus ſ. Maſtoideus anterior*, der Muskel zwiſchen dem Bruſtbein und Gehörbein. Er entſtehet oben an dem

ſterno

ſterno, wie auch an der vordern extremitate claviculæ durch zwei tendines, die ſich aber bald verbinden; von da geht er quer hinterwerts, und inſerirt ſich mit einem ſtarken tendine an der apophyſi maſtoidea, erſtrekt ſich auch durch eine aponevroſin bis an das os occipitis.

2) Der *Rectus anticus major ſ. longus*, der groſſe gerade Vorder-Muskel. Er entſtehet von den proceſſibus transverſalibus der ſechſten, fünften, vierten und dritten vertebræ colli nach vorne zu, und endiget ſich an dem proceſſu cuneiformi oſſis occipitis kurz vor ſeinen condylis.

3) Der *Rectus anticus minor ſ. parvus*, der kleine gerade Vorder-Muskel. Er entſtehet vorne an dem untern Theil der apophyſis transverſæ atlantis ſ. vertebræ primæ colli, und endiget ſich an dem oſſe occipitis neben dem vorigen.

4) Der *Rectus lateralis ſ. transverſalis anterior*, der gerade Seiten-Muskel. Er entſtehet vorne an der apophyſi transverſa atlantis, und endiget ſich an dem Ort, wo das os occipitis mit dem oſſe temporum vereiniget wird, nahe an der apophyſi maſtoidea. Er hilft auch den Kopf nach der Seite zu bewegen.

II. Die den Kopf hinterwerts ziehen (extenſores) ſind folgende:

1) Der *Splenius ſ. Maſtoideus poſterior*, der Milz-förmige Muskel. Dieſer beſtehet eigentlich auf jeder Seite aus zweien Portionen, welche beide von den ſpinis der vier oder fünf obern vertebrarum dorſi, und der drei oder vier untern vertebrarum colli entſtehen. Die untere Portion gehet zu den apophyſibus transverſis der erſten und zweiten vertebræ colli, die obere Portion aber inſerirt ſich an dem Seiten-Theil des oſſis occipitis bis ad apophyſin maſtoideam.

2) Der *Complexus major*, der groſſe durchflochtene Muskel. Er entſtehet von den apophyſibus transverſalibus der zwei oder drei obern vertebrarum dorſi, und der ſechs untern vertebrarum colli, und endiget ſich an der Mitte des oſſis occipitis.

3) Der *Complexus minor ſ. Maſtoideus lateralis ſ. Trachelo-maſtoideus*, der kleine durchflochtene Muskel. Er entſtehet von den apophyſibus transverſis der fünf untern vertebrarum colli, und endiget ſich gleich hinter der apophyſi maſtoidea.

4) Der *Rectus poſticus major ſ. Rectus magnus* der groſſe gerade Hinter-Muskel.

Er

Er entſtehet von der ſpina der zweiten vertebræ colli, gehet von da etwas quer nach der Seite, und endiget ſich an dem occipite, unter dem complexo majori.

5) Der *Rectus poſticus minor ſ. Rectus parvus*, der kleine gerade Hinter-Muskel. Er entſtehet von dem hintern tuberculo der erſten vertebræ colli, und endiget ſich gleich neben dem vorigen, nahe an dem foramine occipitali.

III. Die den Kopf in einem halben Cirkel bewegen, ſind

1) Der *obliquus inferior ſ. major*, der groſſe ſchräge Muskel. Er entſtehet an der apophyſi ſpinoſa der zweiten vertebræ colli, und endiget ſich an der apophyſi transverſa der erſten vertebræ colli.

2) Der *obliquus ſuperior ſ. minor*, der kleine ſchräge Muskel. Er fänget ſich an, wo der vorige ſich endiget, nehmlich an der apophyſi transverſa atlantis, ſteigt von da oblique in die Höhe, und befeſtiget ſich an dem oſſe occipitis, gleich über der Inſertion des recti poſtici majoris.

Man trift bisweilen auch kleine Muskeln an, die neben den muſculis rectis minoribus ſowohl anticis als poſticis liegen; man nennet ſelbige *acceſſorios parvos* oder *ſupernumerarios*, welche

welche eben den Nuzen haben, als die Muskeln, ſo gleich neben ihnen liegen, und von welchen ſie ſupernumeratii ſind.

TABULA X.

Von den Muskeln des Halſes.

Zu den Muskeln des Halſes gehören theils diejenigen, die ihn biegen, (flexores) theils die ihn ausſtrekken, (extenſores) theils die ihn auf die Seite bewegen. (ad latus flectentes.)

I. Flexores ſind auf jeder Seite:

1) Der *Longus colli*, der lange Hals-Muskel. Er entſtehet von den corporibus der drei oberſten vertebrarum dorſi, gehet der Länge nach an dem Hals hinauf, iſt an den corporibus vertebrarum colli attachiret, und endiget ſich an dem tuberculo, welches ſtatt des corporis an der erſten vertebra colli befindlich iſt.

2) Der *Scalenus*, der ungleich dreiſeitige Muskel. Er beſtehet eigentlich aus zweien Portionen, davon die eine forne, die andere hinterwerts lieget; daher es gekommen, daß man die vordere Portion den *Scalenum anteriorem ſ. primum*, und die hintere Portion den *Scalenum poſteriorem* oder *ſecun-*

ſecundum genennet. Es entſtehet der *anterior* an der ſuperficie externa coſtæ primæ an ihrem cartilagine; Der poſterior entſtehet an eben der coſta, nur mehr hinterwerts; Beide gehen oblique nach die apophyſes transverſas vertebrarum colli, und befeſtigen ſich an ſelbige. Zwiſchen dieſen beiden muſculis laufen die nervi und arteria brachialis durch. Der Scalenus poſterior liegt noch neben zwei Portionen, welche ebenfalls muſculi Scaleni genennet werden; davon die erſte Portion von einigen Anatomicis *Scalenus tertius*, und die zweite Portion *Scalenus quartus* genennet werden. Es entſtehen dieſe zwei hinterſten Scaleni von der zweiten und dritten coſta vera, und endigen ſich an denen apophyſibus transverſis der fünf unterſten vertebrarum colli. Dieſe Scaleni insgeſamt ſind nicht allein flexores colli, ſondern ſie bewegen auch den Hals auf die Seite; So werden ſie auch von einigen vor elevatores thoracis gehalten.

II. Extenſores und ad latus flectentes ſind auf jeder Seite

1) Der *Spinoſotransverſalis colli ſ. Spinalis cervicis*, der ausſtrekkende Hals-Muskel. Er entſtehet von den proceſſibus transverſis der vier obern vertebrarum dorſi

dorſi und der vier untern vertebrarum colli, und endiget ſich an den ſpinis vertebrarum colli, vornehmlich aber an der ſpina der zweiten vertebræ.

2) Der *Transverſalis colli magnus ſ. Transverſalis cervicis*, der groſſe Quer-Muskel des Halſes. Er beſtehet aus vielen kleinen Muskeln, welche ihren Anfang mit 5. oder 6. tendinibus von den obern 5. oder 6. proceſſibus transverſalibus vertebrarum dorſi nehmen, und ſich auch durch verſchiedene tendines an den proceſſibus transverſis vertebrarum colli endigen.

3) Der *Transverſalis colli lateralis ſ. Cervicalis deſcendens*, der Nakken-Muskel. Er entſtehet von dem hintern Theil der 3. bis 4. obern Rippen, ſteigt von da zwiſchen dem levatore ſcapulæ und dem trachelio maſtoideo in die Höhe, heftet ſich auch wohl an die lange und ſchmale tendines des longiſſimi dorſi, und endiget ſich an den proceſſibus transverſis der 2ten 3ten und 4ten vertebræ colli, durch eben ſo viele tendines. Oefters vereiniget er ſich, da wo er entſtehet, mit den tendinibus muſculi ſacrolumbaris, deswegen er auch vom Stenone muſculus *acceſſorius ſacrolumbaris* genennet wird.

4) Die *Interſpinoſi ſ. Spinoſi parvi colli*, die kleine Stachel-Muskeln, und

5) Die

5) Die *Intertransverſales ſ. transverſales parvi colli*, **die kleine Quer-Muskeln des Halſes.** Es ſind kleine und kurze Muskeln, die nur von einer vertebra zur andern gehen, nehmlich zu derjenigen, die zu nächſt oben lieget, und zwar gehen die erſten von einer apophyſi ſpinoſa, und die andern von einer apophyſi transverſa zur andern, dieſes währet von der erſten vertebra dorſi bis an die zweite vertebram colli.

TABULA XI.

Von den Muskeln des Rükkens, der Lenden, und des Oſſis coccygis.

Die Muskeln des Rükkens und der Lenden gehören ihrer genauen Verbindung wegen zuſammen; daher man ſie auch zuſammen betrachtet, und gehören dazu folgende, davon auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Sacrolumbaris ſ. Lumbocoſtalis*, **der breite Kreuz-Muskel des Rükkens.** Er entſtehet hinterwerts an dem obern und äuſſern Theil des Oſſis ilei und Oſſis ſacri mit einer ſtarken aponevroſi,

vroſi, iſt ferner durch portiones carneas an die proceſſus vertebrarum lumborum transverſos befeſtiget; läuft von der Länge nach an den Rippen in die Höhe, und endiget ſich durch ſehr viele tendines an den angulis faſt aller Rippen; einige tendines erſtrekken ſich auch bis an die apophyſin transverſam der lezten vertebræ colli. Unter dieſen tendinibus kommen von oben herunter einige, die ſich mit ihnen vereinigen, und welche Tab. præc. unter dem Nahmen des muſculi acceſſorii beſchrieben ſind. Der Sacrolumbaris iſt ein extenſor dorſi lumborum.

2) Der *Longiſſimus dorſi*, **der lange Rükken-Muskel.** Er entſtehet mit einer portione carnea an dem hintern und innern Theil des oſſis ilei, und an deſſen obern Theil mit einer ſtarken aponevroſi, ferner an den obern ſpinis des oſſis ſacri und an den ſpinis der vier leztern vertebrarum lumborum durch fleiſchigte productiones an die proceſſus transverſales und obliquos vertebrarum lumborum befeſtiget; gehet hernachmalen der Länge nach an dem Rükken hinauf, und endiget ſich theils an dem untern und äuſſern Theil der falſchen Rippen nahe bei ihren Winkeln, theils an

den

den proceſſibus univerſis der ſieben obern vertebrarum dorſi. Er iſt auch ein extenſor dorſi.

3) Der *Spinoſus dorſi magnus ſ. Semiſpinoſus*, der groſſe Stachel-Muskel des Rükkens. Er entſtehet an der ſpina der erſten vertebræ lumborum, wie auch an den ſpinis der 3. untern vertebrarum dorſi durch eben ſo viele kleine tendines; er vereiniget ſich hernach mit dem longiſſimo dorſi, und endiget ſich an den ſpinis der 6ten, 5ten, 4ten, 3ten und 2ten vertebræ dorſi. Er iſt ein extenſor dorſi.

4) Die *Spinoſi parvi dorſi ſ. Interſpinoſi*, die kleine Stachel-Muskeln des Rükkens. Dieſe kleine Muskeln, welche von einer ſpina zu der über ihr liegenden gehen. Sie ſind extenſores.

5) Die *Transverſoſpinoſi dorſi*, die kleine Quer-Muskeln des Rükkens. Dieſe entſtehen von den proceſſibus transverſis vertebrarum dorſi, und endigen ſich ſchief an ihren ſpinis; davon der oberſte unterwerts an dem proceſſu transverſo der dritten vertebræ dorſi befeſtiget wird; der unterſte aber entſtehet an dem proceſſu transverſo der dritten vertebræ lumborum, und befeſtiget ſich oben an der ſpina der lezten vertebræ dorſi.

6) Der *Sacer lumborum ſ. Spinoſus ſ. Transverſoſpinoſus lumborum*, **der groſſe Stachel-Muskel der Lenden.** Er liegt unter dem longiſſimo dorſi, beſtehet aus vielen kleinen Muskeln, davon die untern von dem obern Theil des oſſis ſacri und dem obern und hintern Theil des oſſis ilei, die andern aber von den drei untern proceſſibus transverſis und vier untern obliquis vertebrarum lumborum entſtehen, von da ſie in die Höhe ſteigen, und ſich an den proceſſibus ſpinoſis benannter vertebrarum befeſtigen.

Dieſe Muskeln kommen denen extenſoribus dorſi & lumborum in ihrer Action zur Hülfe.

7) Der *Quadratus lumborum ſ. Lumbaris externus*, **der viereckigte Muskel der Lenden.** Er entſtehet von der ſpina ilei poſteriori und dem labio interno des marginis ſuperioris ilei, von deſſen Mitte bis an deſſen hintern Theil, ſteiget alsdenn an den apophyſibus lumborum transverſis, an welche er durch eben ſo viele tendines befeſtiget iſt, in die Höhe, und endiget ſich an dem labio interno der lezten coſtæ ſpuriæ, bedekt daſelbſt das ligamentum, wodurch dieſe coſta mit der erſten vertebra lumborum connectirt. Er iſt nebſt ſeinem ſocio ein flexor dorſi & lumborum, biegt auch die Lenden auf die Seite.

8) Der

8) Der *Pſoas parvus*, der kleine Lenden-Muskel. Er iſt ein ziemlich dünner, doch langer und ſchmaler Muskel, der öfters gar fehlet. Er entſtehet, wenn er zugegen, an der radice des proceſſus transverſi der lezten vertebræ dorſi, und bisweilen der erſten vertebræ lumborum, läuft von da neben dem Pſoa magno herunter, und endiget ſich an der ſpina obliqua oſſis pubis, oder an demjenigen Ort, welcher das os pubis von dem oſſe ileo ſcheidet, mit einer aponevroſi. Er gehöret auch ad flexores dorſi & lumborum.

9) Der *Interſpinales lumborum*, die kleine Stachel-Muskeln der Lenden. Sie gehen von einer ſpina lumborum zu der nächſt drüber liegenden ſpina.

10) Die *Intertransverſi lumborum*, die kleine Quer-Muskeln der Lenden. Sie gehen von einer apophyſi transverſa lumborum zur andern. Jene gehören ad extenſores, dieſe ad latus flectentes.

II. Das os coccygis hat 4. Muskeln, davon auf jeder Seite zwei ſind, nehmlich

1) Der *Iſchiococcygeus ſ. coccygeus anterior*, vordere Steiß-Muskel. Er entſtehet von der ſpina iſchii mit einem ſchmalen Anfang, wird im Fortgang breiter, und endiget ſich an den Seiten des oſſis coccygis.

2) Der *Sacrococcygeus ſ. Coccygeus poſterior*, der hintere Steiß-Muskel. Er entſtehet von der innern Fläche des oſſis ſacri, und endiget ſich an der innern Fläche des oſſis coccygis. Der Nuzen beiderſeitiger Muskeln iſt, zu verhindern, daß das os coccygis nicht möge umgebogen werden.

TABULA XII.

Von den Muskeln, die zum Thorace gehören.

Diejenige Muskeln, welche zum Thorace gehören, ſind eigentlich die, durch welche ſowohl die In- als Exſpiration bewerkſtelliget wird. Es gehören hieher die muſculi intercoſtales, die levatores coſtarum, die beiden ſerrati poſtici, der triangularis ſterni, die infracoſtales und das diaphragma. Man bemerket von ihnen folgendes:

1). Die *Muſculi intercoſtales*, ſind diejenigen Muskeln, die den Raum zwiſchen den Rippen ausfüllen; Sie haben zweierlei fibras, nehmlich äuſſere und innere, daher man ſie auch in muſculos intercoſtales exter-

externos und internos theilet. Die externi fangen ſich von der extremitate poſteriori coſtarum an, und endigen ſich, wo der cartilago coſtarum an deren parte oſſea verbunden iſt; Die interni fangen an dem ſterno an, und endigen ſich an dem angulo einer jeden Rippe. Dieſe leztere füllen den Raum zwiſchen dem parte cartilaginea coſtarum allein aus. Sie ſind beiderſeits an den marginibus coſtarum attachirt, ſo daß ſie an dem untern Rande der obern Rippe anfangen, und ſich an dem obern Rande der untern Rippe endigen: Die externi laufen quer von hinten nach vorne, und die interni von vorne nach hinten zu. Ihre Action iſt, die Rippen in die Höhe zu heben.

2) Die *Levatores coſtarum ſ. Supercoſtales*, die aufhebende **Muskeln der Rippen**. Sie entſtehen von der extremitate der apophyſium transverſarum der eilf oberſten vertebrarum dorſi und der lezten vertebræ colli, und endigen ſich an den extremitatibus coſtarum poſterioribus. Es ſind deren ſo viel als die Rippen ſind, ja man rechnet noch mehrere; denn man hat angemerkt, daß an jeder apophyſi transverſa der ſiebenden, achten, neunten und zehenden vertebræ dorſi zwei von dieſen muſculis befeſtiget ſind, davon einer kurz, der zweite aber lang iſt.

Der kurze endiget ſich an der coſta, ſo zu nächſt unten liegt, der lange aber gehet über die nächſte coſtam weg, ohne ſich an ſelbige zu befeſtigen, und endiget ſich an der nächſt darauf folgenden; Es ſind alſo auf jeder Seite 12. muſculi levatores coſtarum breves und 4. longi.

3) Der *Serratus ſ. Dentatus poſticus ſuperior*, **der obere und hintere Säge-Muskel.** Er entſtehet mit einer breiten aponevroſi von dem ligamento cervicis, von den ſpinis der zwei untern vertebrarum colli, und der zwei obern vertebrarum dorſi, gehet von da oblique von oben nach unten und mehr vorwerts, und endiget ſich mit fleiſchigten dentationibus an der zweiten, dritten, vierten und fünften coſta vera. Er ziehet die vier bis fünf oberſten coſtas in die Höhe.

4) Der *Serratus ſ. Dentatus poſticus inferior*, **der untere und hintere Säge-Muskel.** Er entſtehet ebenfals mit einer breiten aponevroſi von den ſpinis der drei unterſten vertebrarum dorſi und zwei oberen vertebrarum lumborum, gehet von da oblique in die Höhe, wird fleiſchern, und befeſtiget ſich ebenfals mit fleiſchigten dentationibus an den vier untern coſtis ſpuriis. Er ziehet die unterſten falſchen Rippen herunter.

5) Der

5) Der *Triangularis Sterni*, **der dreieckigte Muſkel des Bruſtbeins.** Er entſtehet von dem untern und mittlern Theil des Sterni, gehet auf jeder Seite quer von unten heraufwerts, und endiget ſich an den cartilaginibus der fünf unterſten wahren Rippen. Es theilt ſich dieſer Muſkel in unterſchiedene portiones, welche man vor eben ſo viele Muſkeln hält, und ſelbige *Sternocoſtales* nennet. Durch dieſen Muſkel werden die coſtæ, an die er attachirt iſt, herunter und etwas einwerts gebogen.

6) Die *Infracoſtales*, **die Muſkeln unter den Rippen.** Dieſe ſind fleiſchigte, breite und dünne Muſkeln, welche auf der innern Fläche der Rippen liegen. Sie entſtehen von der innern Fläche der untern coſtæ, und endigen ſich an der dritten drüber liegenden. Man ſiehet ſie an den coſtis ſpuriis in gröſſerer Anzahl als an den veris. Sie ſind Hülfs-Muſkeln der Sterno- & intercoſtalium.

7) Das *Diaphragma ſ. Septum transverſum*, **das Zwerch-Fell.** Solches iſt diejenige muſkulöſe Scheidewand, wodurch die Bruſt von dem Unterleibe abgeſondert wird. Es liegt ſelbiges oblique zwiſchen beiden Cavitäten, der vordere Theil liegt höher, der hintere aber viel weiter herunter. Es formirt ein Gewölbe, davon

ſuperficies convexa nach der Bruſt gekehret und mit der pleura umgeben iſt, ſuperficies concava aber reſpicirt die contenta abdominalia, und wird von dem peritoneo umkleidet. Es beſtehet das Diaphragma aus einem parte aponevrotica und zweien Muskeln, welche folgende ſind:

a) Der eine wird *Superior* genennet, und formirt eigentlich das ſeptum. Er iſt groß und breit, und entſtehet inwendig von dem proceſſu enſiformi, von den cartilaginibus der zwei lezten, und aller falſchen Rippen, bisweilen auch von dem parte oſſea coſtarum ſelbſt mit eben ſo vielen dentationibus; Von dieſen benannten Theilen gehen die fibræ dieſes Muskels Strahlen-weiſe nach der Mitte zu, und formiren den tendineuſen und aponevrotiſchen Theil dieſes Muskels, welcher eigentlich *Centrum tendineum diaphragmatis* genennet wird. Dieſes centrum hat an der rechten Seite eine runde Oefnung, wodurch die Vena cava inferior in die Bruſt tritt; Es iſt dieſe Oefnung ungemein künſtlich gebauet, indem die fibræ tendineæ oblique rund herum in einander geflochten ſind, wodurch verhindert wird, daß dieſe Oefnung nicht

nicht kan zuſammen gezogen werden. Ueberdem iſt noch zu bemerken, daß die Befeſtigung des fleiſchigten Theils dieſes Muskels auf der rechten Seite tiefer als auf der linken ſey, er iſt folglich auf der rechten breiter als auf der linken.

b) Der zweite Muſculus heißt *Inferior.* Er entſtehet von der untern und hintern Seite des centri tendinei, theilet ſich im Fortgang in zwei portiones, welche einige Anatomici *Capita*, andere aber *Tendines* nennen. Es formiren dieſe beide Capita alsbald eine Oefnung, wodurch der Oeſophagus gehet; unter dieſer Oefnung vereinigen ſich die fibræ wieder, doch einen Zoll weiter unten gehen ſie nochmalen von einander, und formiren noch eine Oefnung, welche die arteriam aortam inferiorem, die venam azygos und den ductum thoracicum durchläßt. Alsdenn endigen ſich beide capita mit etwas breiten aponevrotiſchen fibris an den corporibus vertebrarum lumborum. Der tendo rechter Seits iſt länger als der linkere; jener endiget ſich auf dem corpore der vierten vertebræ lumborum, dieſer auf der dritten.

TABULA XIII.

Von den Muſkeln des Unter-Leibes.

Muſculi abdominales ſ. epigaſtrici heiſſen diejenigen Muſkeln, welche hauptſächlich den vordern, mittlern, und die Seiten-Theile des Unterleibes formiren.

Es ſind dergleichen ordentlicher Weiſe zehen an der Zahl, davon fünf auf jeder Seite liegen, welche ihre verſchiedene Nahmen theils wegen dem verſchiedenen Lauf ihrer fibrarum, theils auch wegen ihrer verſchiedenen Figur erlangen; zu jenen gehören die obliqui und transverſales, zu dieſen die recti und pyramidales. Sie werden durch ein tendinöſes Band von einander abgeſondert, welches *Linea alba* genennet wird. Sie entſtehet oberhalb an dem cartilagine enſiformi, und erſtrekt ſich mehrentheils bis ad ſymphyſin oſſium pubis, in deren Mitte befindet ſich der *Umbilicus*, welcher bei einem fœtu offen, und den funiculum umbilicalem durchläßt. Er wird dieſe linea alba von der verſchiedenen Durcheinanderflechtung der fibrarum tendinearum & aponevroticarum muſculorum obliquorum & transverſalium formiret: Sie

iſt

iſt oberhalb dem Umbilico viel breiter, als unterhalb demſelben, und wird deſto ſchmäler, je näher ſie ad ſymphyſin oſſium pubis kommt.

Die Muſculi abdominales ſelbſt ſind auf jeder Seite folgende:

1) Der *oblique deſcendens ſ. ſuperior ſ. obliquus magnus ſ. externus*, der äuſſere ſchräge Bauch-Muskel. Es iſt ſolcher ein breiter, dünner, hinten fleiſchigter, vorne und unten aponevrotiſcher Muskel, welcher oberwerts und etwas ſeitwerts an den Rippen, unterwerts an dem oſſe ilei und pubis, vorwerts aber an der linea alba befeſtiget wird. Oberwerts formirt pars carnea 7. bis 8. productiones, welche *digitationes ſ. dentationes* genennet werden, deren jede einen beſondern tendinem hat, womit ſie an den Rippen ſich befeſtigen, und zwar

a) Die erſte und längſte Digitation befeſtiget ſich an der fünften coſta vera;

b) Die zweite an der ſechſten,

c) Die dritte an der ſiebenden,

d) Die vierte an der erſten coſta ſpuria.

e) Die

e) Die 5te an der 2ten,
f) Die 6te an der 3ten,
g) Die 7te an der 4ten,
h) Die 8te (welche öfters fehlet) an der 5ten coſta ſpuria.

Von dieſen digitationibus vereinigen ſich die vier oberſten mit eben ſo vielen digitationibus des drüber liegenden muſculi ſerrati antici majoris, die untern digitationes aber mit den digitationibus des ſerrati poſtici inferioris und mit dem latiſſimo dorſi.

Nach dieſen Befeſtigungen an den coſtis ſteigen die fibræ dieſes muſculi oblique deſcendentis, ohne einige Verbindung an den vertebris zu haben, gerade nach vorne herunter, und befeſtigen ſich an dem labio externo marginis anterioris ilei; einige von den fibris endigen ſich in eine ſtarke aponevroſin, welche nach dem oſſe pubis zu gehet, ſich daſelbſt attachirt, vorherò aber eine ovale Oefnung von beſonderer Structur formiret, welche *annulus muſculi oblique deſcendentis* genennet wird, wodurch bei Manns-Perſonen die vaſa ſpermatica, bei dem Frauenzimmer aber die ligamenta uteri rotunda durchgehen.

Unter dieſem annulo vereiniget ſich dieſer muſculus oblique deſcendens mit dem transverſali, und formiren beide ein

ein tendinöſes ligamentum, welches an der ſpina ilei inferiori und forne an dem oſſe pubis befeſtiget iſt, und jene von den Anatomicis *Ligamentum Poupartii ſ. Fallopii* benennet worden. Unter dieſem ligamento gehen die tendines des muſculi pſoas magni und iliaci interni, wie auch die arteriæ, venæ und nervi crurales durch; und dieſes iſt auch der Ort, wo die herniæ crurales ihren Siz haben.

Nach forne zu verwandelt ſich endlich dieſer Muskel in eine breite aponevroſin welche mit einigen fibris an einer Linea, die *Semilunaris Spigelii* genennet wird, eines Theils befeſtiget iſt, die mehreſten fibræ aber von dieſer aponevroſi gehen über die vaginam muſculi recti, und endigen ſich an der linea alba.

2) Der *oblique aſcendens ſ. inferior ſ. obliquus internus ſ. parvus*, der innere ſchräge Bauch-Muskel. Er entſtehet von dem oſſe pubis und dem margine ſuperiori & anteriori oſſis ilei, deſſen fibræ gehen hernach von hinten und unten nach vornen ſchief in die Höhe, und befeſtigen ſich oberhalb an dem margine inferiori des partis cartilaginoſæ aller falſchen Rippen, und der lezten coſtæ veræ bis an den proceſſum enſifor-

formem. Hinterwerts iſt dieſer Muskel durch eine ſehr dünne expanſionem aponevroticam an dem ligamento, welches zwiſchen den lezten vertebris lumborum und dem hintern Theil des oſſis ilei befindlich, befeſtiget iſt; vorwerts verwandeln ſich die fibræ carneæ von oben bis unten in eine breite und ſtarke aponevroſin, welche die lineam ſemilunarem formirt, ſich aber hernach in zwei laminas theilet, wovon die eine vorne über den muſculum rectum, die andere hinter und unter demſelben bis ad lineam albam gehet, woſelbſt ſich beide laminæ vereinigen, und in benannter linea ſich endigen. Dieſe zwei laminæ umfaſſen alſo, wie bereits gemeldet, den muſculum rectum, und formiren eine Scheide, welche *vagina muſculi recti* genennet, und vorne durch die aponevroſin des muſculi obliqui externi, und von hinten durch die aponevroſin des muſculi transverſalis verſtärket wird.

3) Der *Transverſalis*, der Quer-Bauch-Muskel. Er entſtehet hinterwerts aponevrotiſch von den proceſſibus transverſis & ſpinoſis der vier erſten vertebratum lumborum; er befeſtiget ſich hernach unterwerts an dem labio interno marginis ſuperioris & anterioris oſſis ilei und oſſis pubis, oberwerts aber an der inwendigen Fläche der falſchen und der zwei unter-

ſten

ſten wahren Rippen, wie auch an dem cartilagine enſiformi, verwandelt ſich in eine breite aponevroſin, welche ſich ſehr genau mit der hintern lamina der aponevroſis des muſculi oblique aſcendentis vereiniget, und an der linea alba endiget.

4) Der *Rectus*, der gerade Bauch-Muskel. Dieſer wird oberwerts an dem untern und äuſſern Theil des ſterni, an deſſen proceſſu enſiformi, an den drei unterſten wahren, und an der erſten falſchen Rippen mit eben ſo vielen digitationibus befeſtiget, gehet hernach längſt an der linea alba herunter, und attachiret ſich an den obern Theil des oſſis pubis mit einem breiten tendine. Man bemerkt an der obern extremitate dieſes Muskels von dem cartilagine enſiformi an bis ad umbilicum drei auch bisweilen vier tendines, welche transverſaliter durch dieſen muſculum laufen. Sie werden *interſectiones*, *enervationes*, auch *inſcriptiones tendineæ* genennet, an welchen ſich die vagina dieſes Muskels ſehr genau anhängt. Oefters findet man auch eine bis zwei ſolcher interſectionum unter dem umbilico, es geſchicht aber ſelten.

5) Der *Pyramidalis ſ. Succenturiatus Recti*, der Pyramiden-förmige Bauch-Muskel

kel. Er liegt an dem unterſten Theil des recti zwiſchen ihm und deſſen vagina. Er entſtehet von dem vordern und obern Theil des oſſis pubis, und endiget ſich durch kleine tendines unterwerts in der linea alba. Vielmals findet man nur einen pyramidalem, welcher alsdenn recht in der Mitte liegt, und viel dikker und breiter iſt; öfters iſt gar keiner da, und bemerket man, daß alsdenn die unterſte extremitas recti viel ſtärkere und breitere fibras habe.

Der Nuzen der ſämtlichen muſculorum abdominis beſtehet überhaupt darinnen:

a) Die contenta abdominalia ſowohl zu unterſtüzzen, als auch ſelbige nach Beſchaffenheit der Umſtände gelinde zu comprimiren.

b) Einige excretiones zu befördern, vermöge ihrer beſtändigen Action, dahin z. E. die excretio alvi, urinæ, fœtus & ſecundinarum &c. gehören.

c) Die Reſpiration zu befördern.

d) Die Bewegungen des Leibes nach verſchiedenen Gegenden zu erleichtern ꝛc.

TA-

TABULA XIV.
Von den Muſculis Ani, Teſtium, Scroti, Penis, Clitoridis & Veſicæ urinariæ.

I.

Anus, welches das Ende des inteſtini recti iſt, beſizt folgende Muskeln:

1) Einen *Sphincterem*. Er hat ſeine Befeſtigung an der innern Fläche des oſſis coccygis, theilt ſich von da in 2. Portionen, welche das äuſſerſte Ende des inteſtini recti ohngefehr 3. quer Finger breit umfaſſen, auch noch wohl einen guten Zoll weiter über das Ende dieſes inteſtini herüber gehen, und ſich an der um den Hintern rings herum gehenden Haut zu befeſtigen. Daher theilen einige Anatomici den ſphincterem in 2. Muskeln, nehmlich a) in den *Sphincterem cutaneum*, den äuſſern, welcher ſich an die rings um den Hintern gehende Haut befeſtiget, und b) in den *Sphincterem inteſtinalem*, den innern, welcher das äuſſerſte Ende von dem inteſtino umfaßt. Der Nuzen des Sphincteris iſt den anum genau zu ſchlieſſen, daß die Unreinigkeiten nicht beſtändig excerniret werden.

2) Zwei *Elevatores*. Sie entſtehen ziemlich breit von dem innern und obern Theil

des oſſis pubis, und von dem innern Theil des oſſis ilei, bei deſſen Verbindung mit dem oſſe iſchii, wie auch endlich von dem tuberculo iſchii, deſſen fibræ gehen hernach Stralen-weiſe bis gegen den hintern Theil des inteſtini recti, welches ſie gleichſam umfaſſen; und vereinigen ſich mit den fibris des ſphincteris ani inteſtinalis. Die fibræ elevatorum umfaſſen auch bei viris das collum veſicæ, die proſtatam und die veſiculas ſeminales, bei fœminis gehen ſie auch um die vaginam. Der Nuzen der elevatorum iſt, zu verhindern, daß das lezte Ende von inteſtino recto, wenn man ſeine Nothdurft verrichtet, nicht zuweit heraus gedrükt werde.

II. Zu den Muſculis teſtium gehört der *cremaſter ſ. elevator teſticuli.* Es hat jeder teſticulus einen, welcher theils von dem ligamento Fallopii, theils von den fibris des muſculi oblique aſcendentis entſtehet, er gehet hernach längſt an der tunica vaginali herunter, und je weiter er ad teſtes kommt, je mehr breiten ſich ſeine fibræ aus, und verlieren ſich alsdenn auf der tunica vaginali gänzlich; ſie formiren auch daſelbſt die membranam, welche einige *erythroideam* oder die röthliche genennet haben. Er ziehet den teſticulum in die Höhe.

III. Das Scrotum hat einen *muſculum cutaneum*, (welcher ſonſten mit ad tunicas ſcroti

ri gerechnet, und *tunica cardos* genennet wird.) Er entſtehet von dem untern margine des oſſis pubis, und ſeine fibræ umkleiden inwerts das ſcrotum, verlieren ſich auch daſelbſt. Bei ſeiner Action ziehet er das ſcrotum zuſammen; Es entſtehen dadurch äuſſerlich Falten, und das ſcrotum wird kleiner.

IV. Der Penis hat nebſt der dazu gehörenden Urethra folgende ſechs Muskeln, davon drei an jeder Seite liegen, nehmlich:

a) Zwei *Erectores*, welche auch *Iſchiocavernoſi ſ. Libidinoſi* genennet werden. Sie entſtehen von der innern Fläche der tuberoſitatis oſſis iſchii, begleiten die corpora penis cavernoſa bis ad os pubis, und endigen ſich auf demſelben mit tendinöſen fibris. Bei ihrer Action drükken ſie den penem ad oſſa pubis, dadurch werden die auf dem dorſo liegende venæ, die das Blut zurük bringen, einigermaſſen comprimiret, das Blut ſammlet ſich in den corporibus penis cavernoſis an, und wird folglich erectio penis verurſachet.

b) Zwei *Acceleratores*, welche auch *Bulbocavernoſi* genennet werden. Sie entſtehen von dem vordern Theil des ſphincteris ani, gehen hernach über den bulbum urethræ, welchen ſie allenthalben umfaſſen; ſie ſind beide durch ei-

nen in der Mitte liegenden tendinem genau mit einander vereiniget, und endigen ſich auf der Seite an den corporibus cavernoſis. Wenn ſie agiren, ſchnüren ſie den hintern Theil der urethræ mit einiger force zuſammen, und treiben den dahin abgeſonderten Saamen mit Gewalt heraus.

c) Zwei *Transverſos*, welche auch *Triangulares* genennet werden. Sie entſtehen von der tuberoſitate iſchii vor den erectoribus, laufen von da quer ad apicem glandulæ proſtatæ, und endigen ſich an den Seiten-Theilen des bulbi urethræ. Wenn dieſe agiren, ſo ziehen ſie den untern Theil des bulbi herunter, mithin erweitern ſie urethram hinterwerts.

Santorinus rechnet hieher noch zwei *elevatores urethræ*, davon auf jeder Seite einer liegen ſoll. Albinus nennet ſie *transverſos alteros perinei.* Sie beſchreiben ſelbige, daß ſie an der inwendigen Seite des oſſis pubis ohnweit deſſen ſymphyſi entſtehen, von da herunterwerts ad perineum gehen, ſich daſelbſt unterwerts vereinigen, und ſich an der urethra kurz vor deſſen bulbo endigen ſollen: man findet ſie ſehr ſelten.

V. Clitoris, die weibliche Ruthe, hat zwei Muskeln, welche allenfals *Erectores* genennet werden; Sie entſtehen von dem oſſe iſchii, und inſeriren ſich in die corpora cavernoſa clitoridis. Zu ſelbigem

gem rechnen einige noch zwei *acceleratores clitoridis*, welche ihren Anfang von dem ſphinctere ani nehmen, nachgehends die ſeitlichen Theile der vaginæ umfaſſen, und ſich an der clitoride endigen: Allein ſie gehören eigentlich nicht ad muſculos clitoridis, ſondern zur vagina uteri, und werden daher vom Albino *conſtrictor cunni*, auch von andern *Sphincter vaginæ* genennet; deſſen Nuzen darinnen beſtehet, die vaginam enger zu machen.

VI. Die Urin-Blaſe hat auch auſſer ihrer tunica muſculoſa (welche von einigen *muſculus detruſor urinæ* genennet wird) noch einen muſculum, ſelbiger heißt *ſphincter veſicæ*. Es ſind fibræ muſculares, welche von dem ſphinctere ani abſtammen, und ſich um das collum veſicæ rings herum legen. Durch deſſen Action wird die Blaſe zugehalten, damit der Urin nicht beſtändig herausflieſſen kan.

TABULA XV.

Von den Muſkeln der Claviculæ, Scapulæ und Humeri.

I.

Clavicula, das Schlüſſelbein, hat einen muſculum, welcher *Subclavius*, der Muskel unter dem Schlüſſelbein genennet wird. Er entſtehet vorwerts an demjenigen Ort der erſten Rippe, wo ſie ſich mit ihrem cartilagine vereiniget, gehet längſt der untern Fläche der claviculæ fort, und endiget ſich an deſſen extremitate poſteriori unterwerts. Er ziehet die claviculam herunter.

II. Diejenigen Muskeln, die zur ſcapula gehören, ſind folgende:

1) Der *Muſculus patientiæ ſ. angularis, ſ. Elevator ſcapulæ proprius*, der Winkel-Muskel. Er entſtehet von der zweiten, dritten, vierten und fünften apophyſi transverſa vertebrarum colli, und endiget ſich an dem angulo ſuperiori ſcapulæ. Er ziehet die ſcapulam in die Höhe.

2) Der *Trapezius*, der Tiſch-förmige Muskel. Er entſtehet von den zwei oberſten Aushöhlungen des oſſis occipitis, von den apophyſibus ſpinoſis aller vertebrarum colli und der ſieben oberſten vertebra-

tebrarum dorſi, und endiget ſich an der ſpina, dem acromio ſcapulæ, wie auch an der extremitate claviculæ poſteriori. Er kan vermöge ſeiner directione fibrarum die ſcapulam bald in die Höhe, bald nieder- bald hinterwerts bewegen.

3) Der *Rhomboides*, der Rauten-förmige Muskel. Er entſtehet von den apophyſibus ſpinoſis der vier unterſten vertebrarum colli und der vier oberſten vertebrarum dorſi, und endiget ſich an dem labio externo baſeos ſcapulæ, von deſſen ſpina an bis ad angulum inferiorem. Er ziehet die ſcapulam hinterwerts.

4) Der *Pectoralis minor ſ. Serratus ſ. Dentatus anticus minor*, der kleine Bruſt-Muskel. Er entſtehet vorwerts von der zweiten, dritten und vierten coſta vera, und endiget ſich an dem proceſſu coracoideo. Er ziehet die ſcapulam nach vorne.

5) Der *Serratus ſ. Dentatus anticus major*, der vordere groſſe Säge-Muskel. Selbiger entſtehet von den ſechs unterſten wahren und zwei oberſten falſchen Rippen, mit eben ſo vielen dentationibus des muſculi oblique deſcendentis abdominis vereiniget; er endiget ſich an dem labio interno baſeos ſcapulæ. Er zie-

het die ſcapulam nach vorwerts, er kan auch als ein elevator coſtarum conſideriret werden.

Man entdekt nach oben an der innern Fläche des Muskels noch einen kleinen, welchen einige noch vor einen beſondern Muskel halten, doch hat man ihm noch keinen Nahmen gegeben. Er iſt nehmlich mit dem einen Ende an dem angulo ſcapulæ ſuperiori, mit dem andern aber an den zwei oberſten Rippen befeſtiget.

III. Die Muſculi des Humeri oder Brachii ſind folgende:

A. Welche den Humerum in die Höhe ziehen, und *Elevatores Brachii* genennet werden, als:

a) Der *Deltoides*, der dreyekkigte Muskel. Er entſtehet von dem mittlern und hintern Theil der claviculæ, dem acromio und der ſpina ſcapulæ, und endiget ſich vier Finger breit unter dem collo humeri an der ſpina, die von dem groſſen tuberculo humeri herunter gehet.

b) Der *Supraſpinatus*, der Muskel über dem Quer-Grad. Er entſtehet von der ganzen cavitate ſcapulæ ſupraſpinata, gehet mit einem ſtarken tendine unter dem acromio durch, und endiget ſich an einer Fläche, die an

dem

dem tuberculo majori humeri ſich befindet.

c) Der *Coracobrachialis*, der Muskel zwiſchen dem Rabenſchnabel-förmigen Fortſaz und dem Armbeine. Er entſtehet von dem proceſſu coracoideo, und endiget ſich an dem obern und faſt mittlern Theil des humeri. Er läßt oberwerts den nervum muſculocutaneum externum durch, daher er auch von dem CASSERIO *perforatus* iſt genennet worden.

B. Welche den Humerum herunter bewegen, als:

a) Der *Subſcapularis*, der Muskel unter dem Schulterblat. Er entſtehet von der ganzen untern Fläche der ſcapulæ, und endiget ſich an dem tuberculo minori des humeri.

b) Der *Rotundus ſ. Teres major*, der groſſe runde Muskel. Er entſtehet an dem angulo inferiori ſcapulæ, und endiget ſich unter den beiden tuberculis humeri.

c) Der *Latiſſimus dorſi ſ. Aniſcalptor ſ. Dorſalis magnus*, der breite Rüken-Muskel. Er entſtehet hinterwerts aponevrotiſch von dem margine poſteriori oſſis ilei, von den

apophyſibus ſpinoſis oſſis ſacri, aller vertebrarum lumborum, und derer ſieben unterſten vertebrarum dorſi, wie auch durch productiones carneas von dem vordern Theil der vier unterſten falſchen Rippen, und endiget ſich mit einem breiten und ſtarken tendine an dem obern und innern Theile des humeri, und zwar an der daſelbſt befindlichen ſpina, welche von dem tuberculo minori nach der extremitate humeri inferiori herunter gehet.

C. Der *Pectoralis major*, der groſſe Bruſt-Muskel. Er entſtehet von dem mittlern und vordern Theile der claviculæ, der Länge nach von dem ſterno und von den cartilaginibus aller wahren Rippen, endiget ſich aber mit einem ziemlich ſtarken und breiten tendine an dem obern und vordern Theil des oſſis humeri, vier Finger breit unter deſſen capite, an derjenigen ſpina, die von dem groſſen tuberculo herunter gehet. Er ziehet bei ſeiner Action den humerum vorwerts nach der Bruſt zu.

D. Welche den humerum von der Bruſt entfernen, als:

a) Der *Infraſpinatus*, der Muskel unter dem Quer-Grade. Er entſtehet von der cavitate infraſpinata ſcapulæ, und

und endiget ſich hinterwerts unter dem tuberculo majori.

b) Der *Rotundus ſ. Teres minor*, der kleine runde Muskel. Er entſtehet von dem margine inferiori ſcapulæ, und endiget ſich ohnweit dem vorigen.

TABULA XVI.

Von den Muſculis Cubiti Radii, Carpi & Manus.

I.

Die Muskeln, die zum Cubito und Radio gehören, ſind folgende:

a) Der *Biceps ſ. Coracoradialis*, der zweiköpffichte Muskel. Er entſtehet oberwerts mit zweien tendinibus, welche *capita* genennet werden, nehmlich mit dem einen capite von der extremitate der apophyſis coracoideæ, mit dem andern aber von dem margine der cavitatis glenoideæ ſcapulæ, gehet hernach durch das ligamentum capſulare, begiebt ſich alsdenn über das caput oſſis humeri, und gehet in dem ſulco, welcher zwiſchen den bei-

beiden tuberculis humeri befindlich, herunter bis zur Mitte des humeri, daſelbſt vereinigen ſich beide capita, formiren einen Muskel, welcher der Länge nach an dem vordern und ein wenig inwendigen Theil des Armes herunter gehet, und ſich theils durch einen tendinem, theils durch eine aponevroſin endiget. Der tendo befeſtiget ſich an der tuberoſitate radii, die an deſſen extremitate poſteriori und deren auswendigen Seite nach der ulna zu befindlich iſt. Die aponevroſis gehet über den muſculum pronatorum rotundum und radieum internum, mit welchem ſie ſehr genau verbunden iſt, ferner läuft ſie über alle Muskeln an der innern und hintern Fläche des Vorder-Arms, und verlieret ſich allda. Dieſer muſculus biceps bieget den Vorder-Arm nach dem humero zu, hilft auch die Supination mit verrichten.

b) Der *Brachieus internus ſ. Brachialis*, der Arm-Muskel. Er entſtehet gleich unter der Inſertion des deltoidis an dem mittlern Theil des oſſis humeri, gehet an deſſen ſpina, die von dem tuberculo minori herunter gehet, herunter, und endiget ſich an dem tuberculo minori, welches unter der cavitate ſemicirculari extremitatis ſuperioris cubiti befindlich. Er beweget auch den Vorder-Arm nach dem humero zu.

c) Der

c) Der *Extenſor longus ſ. Anconeus magnus*, der groſſe Höker-Muskel. Er entſtehet unterwerts am collo ſcapulæ, gehet hernach der Länge nach an dem hintern Theil des humeri herunter.

d) Der *Brachius externus ſ. Anconeus externus*, der äuſſere Höker-Muskel. Er entſtehet der Länge nach an der äuſſeren Seite des humeri, gehet hernach an deſſen äuſſern Theil herunter.

e) Der *Extenſor brevis ſ. Anconeus internus*, der innere Höker-Muskel. Er entſtehet von der innern Seite des humeri mehr nach unten. Dieſe drei Muskeln vereinigen ſich an dem untern Theil des oſſis humeri, und endigen ſich mit einem breiten und aponevrotiſchen tendine an dem olecrano. Sie ſind alle drei extenſores brachii.

f) Der *Anconeus ſ. Anconeus parvus*, der kleine Höker-Muskel. Er entſtehet von dem condylo externo extremitatis humeri inferioris, und endiget ſich an der ſuperficie convexa ulnæ oberhalb. Er gehöret mit ad extenſores antibrachii.

g) Der *Pronatus rotundus ſ. obliquus ſ. ſuperior*, der runde Vorbeuger. Er entſtehet von dem condylo humeri interno, gehet oblique ad radium, und endiget ſich mit

mit einem breiten tendine an dem margine externo radii.

h) Der *Pronator quadratus ſ. transverſus ſ. inferior*, der vierekkigte Vorbeuger. Er entſtehet unterwerts von dem Ende des anguli interni ſuperioris ulnæ, gehet quer herüber ad radium, und endiget ſich an deſſen angulo externo ſuperiori.

Dieſe zwei Muskeln drehen das antibrachium unter- und einwerts, welches man *pronationem* nennet.

i) Der *Supinator longus ſ. magnus*, der groſſe Zurükbeuger. Er entſtehet an der ſpina humeri, die nach dem condylo externo gehet, läuft hernach der Länge nach an der äuſſern Fläche des radii herunter, und endiget ſich an dem Ende des anguli externi ſuperioris radii, neben dem pronatore quadrato.

k) Der *Supinator brevis ſ. parvus*, der kleine Zurükbeuger. Er entſtehet an dem condylo externo humeri, und an dem obern und äuſſern Theil der ulnæ, gehet hernach quer gegen den obern und innern Theil des radii, wo er ſich endiget, indem er daſelbſt, faſt vier quer Finger breit unter dem collo radii, denſelben gänzlich umfaſſet.

Dieſe

Dieſe zwei Muskeln bewegen das antibrachium auswerts, welches *Supinatio* genennet wird.

II. Die Muskeln, die zum Carpo und der Hand gehören, ſind folgende:

a) Der *Radialis externus ſ. Bicornis*, der **äuſſere Spindel-Muskel.** Er beſtehet eigentlich aus zweien Muskeln, davon einer *longus*, der andere *brevis* heiſſet. Sie entſtehen beide von dem condylo humeri externo, gehen hernach an der äuſſern Fläche des radii herunter, an deſſen untern extremitate ſie durch den ſulcum, der daſelbſt befindlich, und mit einem beſondern ligamento bedekt iſt, paßiren, und ſich endlich an der auswendigen Fläche der Hand endigen, und zwar der tendo des longi an der baſi des erſten oſſis metacarpi; der tendo des brevis aber an dem zweiten oſſe metacarpi eben daſelbſt.

b) Der *Ulnaris ſ. Cubitalis externus*, der **äuſſere Ellenbogen-Muskel.** Er entſtehet von dem condylo humeri externo, und faſt an der ganzen äuſſern Fläche der ulnæ, gehet längſt derſelben herunter, unter einem ligamento weg, und endiget ſich an der baſi des vierten oſſis metacarpi auswerts.

Dieſe beiden Muskeln ſind extenſores carpi & manus.

c) Der

c) Der *Radialis internus*, der innere Spindel-Muskel. Er entſtehet an dem condylo humeri interni, vermengt daſelbſt ſeine fibras mit dem pronatore rotundo, gehet mit ſeinem tendine durch das ligamentum carpi, und endiget ſich mehrentheils inwendig an der baſi des erſten oſſis metacarpi.

d) Der *Ulnaris ſ. Cubitalis internus*, der innere Ellenbogen-Muskel. Er entſtehet ebenfals an dem condylo humeri interno, gehet an der ulna herunter, und endiget ſich an dem oſſe lenticulari ſ. orbiculari.

Dieſe beide Muskeln ſind flexores carpi.

e) Der *Palmaris longus ſ. Cubitalis gracilis*, der lange flache Hand-Muskel. Er entſtehet von dem condylo humeri interno, formiret hernach einen langen und dünnen tendinem, welcher der Länge nach an dem innern Theil des antibrachii herunter, und über das ligamentum carpi internum gehet, an ſelbigen genau verbunden iſt, und ſich mit einer aponevroſi, die faſt die ganze flache Hand bedekt, endiget. Dieſe aponevroſis palmaris theilet der über ihr liegenden Haut einige fibras mit, und endiget ſich an dem untern und innern Theil der oſſium metacarpi mit verſchiedenen fibris tendineis. Er gehöret mit ad flexores carpi & manus.

Hieher

Hierher kan noch gerechnet werden:

f) Der *Palmaris brevis ſ. cutaneus*, der kleine flache Hand-Muskel, ſonſten auch *Caro quadrata*, genannt. Es iſt ſelbiger ein kleiner vierekkigter Muskel, welcher in der Hand gleich unter der Haut über dem muſculo abductore digiti minimi lieget, und ſich genau an der Haut befeſtiget, deſſen Nuzen ſeyn ſoll, die flache Hand hohl zu machen.

TABULA XVII.

Von den Muskeln, die zu den Fingern gehören.

Die Finger werden insgeſamt auf verſchiedene Art und Weiſe bewegt. Die Muskeln, die ſolches verrichten, werden theils in gemeine (communes) und eigene (proprios) getheilt. Jens ſind ſolche, welche die Finger zugleich bewegen, und dahin gehören die gemeinſchaftlichen flexores und extenſores, die lumbricales und interoſſei, dieſe ſind ſolche, welche gewiſſe Finger auf eine beſondere Art allein bewegen. Die muſculi digitorum communes ſind:

1) Der *Sublimis ſ. Perforatus*, der durchbohrete Muskel. Es entſtehet ſelbiger von dem condylo humeri interno, von dem obern und innern Theil des radii und der ulnæ, wie auch von dem ligamento interoſſeo; er theilet ſich alsdenn in 4. portiones, die eben ſo viel tendines haben, welche unter dem ligamento carpi interno hindurch ad digitos gehen, und ſich an deren phalange ſecunda endigen. Dieſe tendines ſind an ihren lezten Enden geſpalten, wodurch die tendines des profundi gehen.

2) Der *Profundus ſ. Perforans*, der durchborende Muskel. Es entſtehet ſelbiger von dem obern, auch mittlern Theil der ulnæ, wie auch von dem ligamento interoſſeo, theilet ſich alsdenn ebenfals in vier Theile, von welchen eben ſo viele tendines entſtehen, die ebenermaſſen unter dem ligamento carpi interno durch, der Länge nach an den Fingern fortgehen, und ſich an dem mittlern und innern Theil des dritten phalangis digitorum endigen, da ſie vorher durch die Spalte der tendinum des muſculi ſublimis gegangen. Es werden die tendines dieſer beiden Muskeln mit einer membrana vaginali umgeben, welche von dem ligamento carpi entſtehet, und mit den tendinibus ſich an der dritten phalange digitorum endiget;

Dieſe

Dieſe vagina wird an den digitis noch beſonders durch ein ſtarkes ligamentum, welches von den Rändern der phalangum entſtehet, verſtärket.

3) Vier *Muſculi lumbricales ſ. vermiculares*, die **Wurm-förmige Muskeln.** Sie entſtehen von denen tendinibus des profundi unter dem ligamento carpi, und endiget ſich ein jeder von ihnen mit einem ſehr kurzen tendine an der innern Seite der erſten phalangis digitorum.

Dieſe dreierlei Sorten von Muskeln ſind insgeſamt flexores digitorum.

4) Die *Muſculi interoſſei*, **die Muskeln zwiſchen den Knochen.** Dieſe ſind Muskeln, welche den Raum zwiſchen den oſſibus metacarpi ſowohl aus- als inwendig einnehmen. Man theilt ſelbige daher auch in *interoſſeos externos* und *internos*, und gehören darzu gewöhnlicher Weiſe 6. Stuk, nehmlich 3. inwendige und eben ſo viel auswendige. Die 3. externi, davon jedweder aus zweien unterſchiedenen Stükken beſtehet, entſtehen nebſt den internis von den Seiten- und Unter-Theilen der oſſium metacarpi, und endigen ſich mit breiten und platten aponevrotiſchen tendinibus an den Seiten der Finger. Es ſcheinen dieſe Muskeln einen beſondern Nuzen zu haben. Einige halten ſie vor abductores, andere vor

adductores digitorum, wiederum einige vor extenſores, und andere vor flexores derſelben. Beſiehe hiervon *les Memoires de l'Academie des Sciences Anno* 1720. *pag.* 92. it. HEISTERI *Compendium Nro.* (74. *) it. ALBINI *Hiſtoriam muſculorum hominis, pag.* 508-515. *Cap. CLXXX. & CLXXXI.*

5) Der *Extenſor quatuor digitorum*, der gemeinſchaftliche Ausſtrekker der vier Finger. Selbiger entſtehet von dem condylo humeri externo, gehet der Länge nach an der äuſſern Fläche des antibrachii herunter, theilet ſich in vier Theile, von welchen eben ſo viele tendines entſtehen. Selbige gehen unter dem ligamento externo carpi durch, laufen auswerts über die Hand, und der Länge nach an der äuſſern Fläche der phalangum digitorum, und erſtrekken ſich bis an den Anfang der Nägel, woſelbſt ſie ſich auch endigen. Man bemerkt überdem, daß, je näher dieſe tendines zu den Fingern gelangen, je breiter ſie werden, ſie ſind auch bei den erſten phalangibus unter ſich durch fibras transverſales verbunden.

Die Muſculi digitorum proprii gehören zu dem Zeige-Finger, dem Daumen und dem kleinen Finger.

I. Die

I. Die eigene Muskeln des Zeige-Fingers (indicis) ſind:

1) Der *Indicator ſ. Extenſor indicis proprius*, der eigene Ausſtrekker des Zeige-Fingers. Er entſtehet auswendig von dem mittlern und faſt untern Theil des cubiti und des ligamenti interoſſei, gehet unter dem ligamento carpi externo durch ad indicem, und endiget ſich an deſſen phalange tertia an dem Anfang des Nagels.

2) Der *Abductor indicis ſ. Semiinteroſſeus indicis*, der abwerts ziehende Muskel des Zeige-Fingers. Er entſtehet von dem Seiten-Theile des erſten phalangis pollicis und von dem erſten oſſe metacarpi, an welchem er der Länge nach herauf gehet, und ſich mit ſeinem tendine an der baſi des erſten phalangis indicis gegen den Daumen zu befeſtiget. Er ziehet den Zeige-Finger von den andern Fingern weg, und bringet ihn näher zum Daumen.

II. Die eigene Muskeln des kleinen Fingers ſind:

1) Der *Extenſor proprius ſ. Auricularis*, der eigene Ausſtrekker des kleinen Fingers. Er entſtehet von dem condylo humeri externo, wie auch im Fortgange von dem ligamento interoſſeo, gehet nebſt den tendinibus extenſoris digitorum com-

munis unter dem ligamento carpi externo hindurch, und endiget ſich auswendig der Länge nach an den phalangibus digiti minimi, indem er ſich mit dem tendine extenſoris communis vereiniget.

2) Der *Abductor digiti minimi ſ. Hypothenar*, der abwerts ziehende Muskel des kleinen Fingers. Er entſtehet von dem oſſe piſiformi und dem daran grenzenden ligamento carpi interno, und endiget ſich äuſſerlich an der erſten phalange digiti minimi.

Einige Anatomici rechnen hieher noch

3) Einen *Adductorem digiti minimi*, welchen Winslow *Metacarpieum*, den Muskel der Mittel-Hand und Albinus *adductorem oſſis metacarpi digiti minimi* nennet. Er entſtehet von dem oſſe unciformi, und dem nahe daran ligenden ligamento carpi interno, er gehet hernach oblique gegen das os metacarpi quartum zu, und befeſtiget ſich an deſſen ganzen äuſſern Rande. Er beweget das vierte os metacarpi gegen den Daumen zu, und hilft die Hand mit hohl zu machen. Er gehöret alſo nicht eigentlich ad muſculos digiti minimi.

III. Die eigene Muskeln des Daumens ſind:

1) Der *Flexor pollicis proprius*, der Beuger des Daumens. Er entſtehet von dem ligamento interoſſeo und von der Mitte des radii, gehet unter dem ligamento carpi interno durch, längſt den dreien phalangibus pollicis hin, und endiget ſich an deſſen dritten phalange.

2) Der *Extenſor pollicis proprius longus & brevis*, der Ausſtrekker des Daumens. Der erſte entſtehet auswendig an dem obern Theil der ulnæ, und an dem ligamento interoſſeo, gehet oblique nach dem radio zu, an welchen er ſich durch einige fibras befeſtiget, formirt alsdenn 2. tendines, welche unter einem beſondern ligamento durchgehen, und ſich beide an der 2ten und 3ten phalange endigen. Der brevis entſtehet unterhalb dem erſten an der ulna, gehet ebenfals über den radium, iſt auch daſelbſt durch fibras verbunden, und endiget ſich mit einem langen tendine an der erſten phalange pollicis.

3) Der *Abductor pollicis ſ. Thenar*, der Klöpfer. Er entſtehet von dem ligamento carpi interno und von dem oſſe multangulo majori, er iſt hernach bei ſeinem Fortgang längſt dem äuſſern margine der erſten phalangis attachirt,

und endiget ſich an der zweiten phalange pollicis.

4) Der *Hypothenar ſ. Meſothenar*, der Mittel-Klopfer. Er entſtehet ebenfals von dem oſſe multanguli majori und von dem ligamento carpi interno, liegt einigermaſſen unter dem vorigen, und endiget ſich auswendig an dem capitulo phalangis primæ pollicis.

5) Der *Antithenar ſ. Semiinteroſſeus pollicis*, der Gegen-Klopfer. Er entſtehet von den oſſibus metacarpi primo & ſecundo; gehet von da oblique gegen den Daumen zu, und endiget ſich mit einem ziemlich ſtarken tendine an deſſen ganzen phalange prima und dem untern Theil der zweiten phalangis.

TABULA XVIII.

Von den Muskeln des Oſſis Femoris.

Zu den muſculis oſſis femoris werden folgende gerechnet:

1) Der *Pſoas magnus ſ. Lumbaris internus*, der groſſe Lenden-Muskel. Er entſtehet auf der Seite des corporis der lezten ver-

vertebræ dorſi und der vier obern vertebrarum lumborum, wie auch von den apophyſibus transverſalibus dieſer vertebrarum; er gehet alsdenn auf der ſuperficie interna oſſis ilei fort, ſein tendo vereiniget ſich mit dem tendine des iliaci interni, mit welchem er ſich zugleich an dem trochantere minori endiget.

2) Der *Iliacus major ſ. internus*, der groſſe Hüft-Muskel. Er entſtehet von der ganzen innern Fläche des oſſis ilei, gehet hernach, indem ſich deſſen tendo mit dem tendine des vorigen vereiniget, mit ihm unter dem ligamento Poupartii zwiſchen den beiden ſpinis oſſis ilei durch, und endiget ſich an dem trochantere minori.

3) Der *Iliacus minor*, der kleine Hüft-Muskel. Er entſtehet an der auswendigen und untern Fläche der ſpinæ inferioris oſſis ilei, und endiget ſich unterhalb an dem trochantere minori.

4) Der *Pectineus ſ. Lividus*, der Schambein-Muskel. Er entſtehet nahe an der ſpina oblique marginis anterioris oſſium innominatorum zwiſchen dieſer ſpina und der ſymphyſi oſſium pubis, und endiget ſich unter dem trochantere minori.

Dieſe vier muſculi ſind flexores femoris.

5) Der *Gluteus magnus*, der groſſe Gefäß-Muskel. Er entſtehet hinterwärts an der ganzen Circumferenz der äuſſern Fläche des oſſis ilei, an den Seiten-Theilen des oſſis ſacri und coccygis, an dem ligamento ſacro iſchiatico, und an der aponevroſi der faſciæ latæ mit fibris carneis, die gehen zuſammen über den trochanterem majorem weg, formiren alsdenn einen tendinem, der ſehr breit und ſtark iſt, und ſich vier quer Finger breit unterhalb dem trochantere majori am hintern Theil des oſſis femoris endiget.

Er iſt ein extenſor femoris.

6) Der *Gluteus medius*, der mittlere Gefäß-Muskel. Er entſtehet unter vorigen von der äuſſern Fläche des oſſis ilei, auch von deſſen ſpina ſuperiori, und endiget ſich mit einem dikken tendine an dem obern und auswendigen Theil des trochanteris minoris.

7) Der *Gluteus minor*, der kleine Gefäß-Muskel. Er entſtehet von dem untern und ſeitlichen Theil der äuſſerlichen Fläche des oſſis ilei, und endiget ſich mit einem ſtarken tendine an dem vordern Theile des trochanteris majoris. Dieſe zwei Muskeln bewegen das femur auswerts. (abductores.)

8) Der

8) Der *Triceps*, der dreiköpffige Muskel, welcher eigentlich aus drei unterſchiedenen Muskeln beſtehet. Der eine heißt *muſculus primus ſ. ſuperior tricipitis, ſ. abductor femoris longus*. Er entſtehet mit einem ſtarken tendine an dem vordern Rand des oſſis pubis neben deſſen ſymphyſi, und endiget ſich längſt dem mittlern Theil der lineæ aſperæ femoris.

Der zweite heißt *muſculus ſecundus ſ. medius tricipitis, ſ. abductor femoris brevis*. Er entſtehet unter vorigem an dem vordern Theil des oſſis pubis, und endiget ſich über vorigem an der linea aſpera.

Der dritte heißt *muſculus tertius ſ. inferior tricipitis, ſ. abductor magnus*. Er entſtehet von der tuberoſitate und der vordern Fläche des oſſis iſchii, und endiget ſich an eben derſelben linea aſpera oberwerts. Es formiren dieſe 3. muſculi tricipitis hinten an der linea femoris aſpera einen tendinem communem, welcher längſt der Linie herunter gehet, und an dem condylo interno femoris ſich befeſtiget. Es bewegen dieſe 3. muſculi das femur einwerts.

9) Der *Pyramidalis ſ. pyriformis, ſ. iliacus externus*, der Birn-förmige Muskel. Selbiger entſtehet von dem Seiten-Theile des oſſis ſacri einwerts und unterwerts, gehet hernach durch die inciſuram

ram iſchiaticam, und endiget ſich mit einem langen tendine oben an der Cavität, die hinter dem trochantere majori befindlich iſt.

10) Der *Geminus ſuperior*, der obere Zwillings-Muskel. Er entſtehet auswendig an der ſpina iſchii.

11) Der *Geminus inferior*, der untere Zwillings-Muskel. Dieſer entſtehet an dem hintern Rande der tuberoſitatis iſchii, beide gehen von da quer zu dem cavo, das hinter dem trochantere majori iſt, und befeſtigen ſich daſelbſt. Sie laſſen zwiſchen ſich den tendinem des muſculi obturatoris interni durch.

12) Der *Quadratus femoris*, der vierekkigte Muskel des Schenkels. Er entſtehet längſt der äuſſern Fläche der tuberoſitatis iſchii, und endiget ſich an der Linie, die zwiſchē den zweien trochanteribus ſich befindet.

13) Der *Obturator ſ. Rotator internus*, der innere Verſtopfungs-Muskel. Er entſtehet inwendig von dem ganzen Umfang des foraminis ovalis und von dem ligamento, welches benanntes foramen zuſchließt, ſein tendo gehet durch den Ausſchnitt inter ſpinam & tuberoſitatem iſchii, bieget ſich alsdenn, und endiget ſich an dem obern und innern Theil des trochanteris majoris.

14) Der *Obturator ſ. Rotator externus*, der äuſſere Verſtopfungs-Muskel. Er entſtehet auswendig von dem Seiten-Theile der tuberoſitatis iſchii und dem auswendigen Bezirk des foraminis ovalis, gehet zwiſchen dem margine inferiori acetabuli und tuberoſitate iſchii durch den daſelbſt befindlichen Einſchnitt, und endiget ſich hinterwerts zwiſchen den zweien trochanteribus.

Was den Nuzen dieſer ſechs Muskeln betrift, ſo ſtimme ich dem bei, was der gelehrte **Winslow** *Expoſit anatom. Trait. des Muſcles* davon glaubt. Sie bewegen das os femoris in einer halben Rundung nach auſſen. Eben ſolche Bewegung nach innen zu verrichtet ſeiner Meynung nach der muſculus faſciæ latæ nebſt ſeiner aponevroſi. Es iſt aber

15) Der *Muſculus faſciæ latæ ſ. Tenſor vaginæ femoris*, der Muskel der breiten Binde, ein kleiner ohngefehr fünf quer Finger langer, und drei quer Finger breiter Muskel, welcher an dem labio externo ſpinæ ſuperioris ilei entſtehet, und zwiſchen einer aponevroſi lieget, welche *faſcia lata ſ. vagina femoris* heißt, in welcher ſich ſeine fleiſchigten fibræ verlieren. Dieſe aponevroſis wird ober- und vorwerts an dem labio externo marginis ilei ſuperioris, an dem ligamento

Fallo-

Fallopii, und an der aponevroſi muſculi obliqui externi abdominis, über welche ſie auch mit vielen dünnen fibris weggehet, befeſtiget. Ferner attachiret ſie ſich auch an dem trochantere majori und den Seiten- und untern Theilen des oſſis ſacri; hernach gehet ſie längſt den muſculis, die dem femori adhæriren, herunter, umgiebt ſie alle, gehet ferner über das Knie nach der tibia und fibula zu, iſt an beiden Knochen ſtark befeſtiget, gehet hernach längſt der ſuperficie tibiæ interna herunter, und endiget ſich endlich an dem untern Theil der fibulæ. Man bemerkt von dieſer aponevroſi, daß ſie alle muſculos, über welche ſie gehet, ſehr genau bedekt, ſie erlangt auch viele fibras carneas von einigen Muskeln, beſonders von dem gluteo magno & medio, von dem bicipite, von dem tibieo & peroneo antico &c. &c. Sie macht auch bisweilen Verlängerungen, die ſich zwiſchen die Muskeln hinein begeben, welche öfters vaginas muſculorum formiren.

TA-

TABULA XIX.

Von den Muſkeln der Tibiæ.

Tibia, das Schienbein, beſtehet aus der tibia ſtricte ſic dicta und der fibula, zu welchen beiden Knochen folgende Muſkeln gehören.

1) Der *Rectus cruris ſ. Gracilis anterior*, der vordere gerade Muskel des Schienbeins. Er entſtehet mit einem doppelten tendine, theils an der ſpina ilei inferiori, theils oberhalb an dem Rande des acetabuli; das corpus dieſes Muſkels gehet vorne der Länge nach am femore herunter, vereiniget ſich unterwerts mit dem crurali und ſeitwerts mit den vaſtis, als welche ſich zuſammen an der Knieſcheibe und der tibia endigen.

2) Der *Vaſtus externus*, der äuſſere groſſe Muskel des Schienbeins. Er iſt an der ganzen äuſſern Fläche des femoris von dem trochantere majori an bis an den condylum femoris externum attachirt.

3) Der *Vaſtus internus*, der innere groſſe Muskel des Schienbeins. Er iſt an der ganzen innern Fläche des femoris attachirt, von dem trochante-

re

re minori an bis an den condylum femoris internum.

4) Der *Cruralis*, der Schenkel-Muskel. Er befeſtiget ſich der Länge nach an der vordern Fläche des femoris, iſt ſeitwerts mit den beiden vaſtis genau verbunden, und endiget ſich mit einer aponevroſi, welche mit dem tendine des recti vereinigt iſt, an dem obern Theil der patellæ.

Dieſe vier Muskeln vereinigen ſich an ihren unterſten Enden zuſammen, machen eine aponevroſin aus, welche theils über die patellam weggehet, und ſich an der ſpina tibiæ endiget, theils ſich an den Seiten-Theilen der patellæ befeſtiget. Sie ſind insgeſamt extenſores tibiæ.

5) Der *Sartorius*, der Schneider-Muskel. Er entſtehet mit kurzen fibris tendineis an der ſpina ſuperiori oſſis ilei, gehet alsdenn in der Quer über die am vordern Theil des femoris liegende Muskeln nach der innern Seite der tibiæ, und endiget ſich unterhalb deſſen condylo interno. Er bewegt die tibiam hinter- und inwerts.

6) Der *Gracilis ſ. Rectus internus*, der ſchlanke gerade Muskel des Schienbeins. Er iſt lang und dünne, entſtehet gleich unter der ſymphyſi oſſis pubis, gehet der Länge nach an der innern

nern Seite des femoris herunter, und endiget ſich an der innern Seite der tibiæ gleich unter dem vorigen.

7) Der *Semimembranoſus*, der halbhäutige Muskel. Er entſtehet aponevrotiſch an der tuberoſitate iſchii mit einem breiten tendine, gehet längſt dem femore herunter, und endiget ſich hinterwerts unter dem condylo tibiæ interno.

8) Der *Semitendinoſus ſ. ſeminervoſus*, der halbflechſichte Muskel. Er entſtehet mit einem langen tendine von dem tuberculo iſchii, vereiniget ſich mit dem einen capite des bicipitis, gehet aber bald von ihm ab, und der Länge nach hinterwerts herunter, und endiget ſich mit einem dünnen und runden tendine gleich neben dem tendine des recti interni.

9) Der *Biceps*, der zweiköpffige Muskel. Er beſtehet aus zweien Theilen, welche *capita* genennet werden. Das eine caput iſt lang, und entſtehet von dem tuberculo iſchii; das andere iſt kurz, und entſtehet von der Mitte der lineæ aſperæ und deren äuſſern Fläche. Es vereinigen ſich alsdenn beide capita, und formiren einen Muskel, deſſen unterſter tendo an der äuſſern Seite der extremitatis ſuperioris fibulæ ſich endigt.

10) Der *Popliteus*, der Kniekehl-Muskel. Er entſtehet mit einem kleinen tendine an der äuſſern Seite des condyli femoris externi, gehet von da quer über das ligamentum capſulare, mit welchem er durch fibras vereiniget iſt, nach inwerts, und endiget ſich an der hintern Fläche der extremitatis ſuperioris tibiæ.

Dieſe Muskeln ſind insgemein flexores tibiæ.

TABULA XX.

Von den Muskeln des Tarſi und Metatarſi.

Die Muskeln, die zum tarſo & metatarſo gehören, ſind folgende:

1) Der *Tibieus ſ. Tibialis anticus*, der vordere Bein-Muskel. Er entſtehet unter dem condylo tibiæ externo von deſſen ſuperficie externa, gehet längſt dieſer Fläche herunter, und mit ſeinem ſtarken tendine unter dem ligamento tarſi transverſo durch, und endiget ſich an der ſuperficie interna oſſis cuneifor-

mis

mis primi, und der baſi des erſten oſſis metatarſi ober⸗ und etwas ſeitwerts.

2) Der *Peroneus medius ſ. anticus*, der vordere Röhren Muskel. Er entſtehet an dem mittlern und untern Theil der fibulæ, deſſen tendo gehet hinter dem malleolo externo weg, durch ein ligamentum, welches er mit dem tendine des peronei longi gemein hat, und endiget ſich an der convexen ſuperficie der apophyſis des fünften oſſis metatarſi.

3) Der *Peroneus parvus*, der kleine Röhren⸗Muskel. Er entſtehet neben dem extenſore digitorum longo von der innern Fläche der fibulæ, gehet längſt derſelben herunter, und mit den tendinibus extenſoris digitorum longi unter dem ligamento transverſo weg, und endiget ſich an dem hintern und obern Theil des lezten oſſis metatarſi.

Dieſe drei muſculi ſind flexores pedis extremi.

4) Die *Gaſtrocnemii ſ. Gemelli*, die Waden⸗Muskeln. Dieſe ſind zwei Muskeln, welche hinten an der untern extremitate femoris gleich über deſſen condylis mit einem platten tendine entſtehen, von da formiret jeder ein dikkes, breites und fleiſchigtes corpus, welche ſich aber unter der Wade vereinigen, und einen ſehr breiten und ſtarken tendi-

nem ausmachen, welcher ſich mit dem tendine des ſolci vereinigen.

5) Der *Soleus*, der Sohlen-Muskel. Er entſtehet an dem obern Theil der tibiæ und der fibulæ, iſt im Fortgange ſehr breit, und vereiniget ſich mit dem ſtarken tendine der gaſtrocnemiorum. Aus dieſer Vereinigung beider tendinum entſtehet ein ungemeiner dikker und ſtarker tendo, welcher *Chorda Hyppocratis ſ. Tendo Achillis* genennet wird, und ſich an der tuberoſitate calcanei befeſtiget.

6) Der *Plantaris ſ. Tibieus gracilis*, der Fußſohlen-Muskel. Er entſtehet mit kurzen fibris tendineis von dem condylo femoris externo hinterwerts, formiret einen kleinen fleiſchernen Theil, von welchem ein ſehr langer und dünner tendo entſtehet, der zwiſchen dem ſoleo und den gaſtrocnemiis herunter gehet, ſich mit dem innern Rand der chordæ Hyppocratis vereiniget, und mit ſelbiger an der tuberoſitate calcanei ſich endiget.

Dieſe drei Muſculi ſind extenſores pedis extremi.

7) Der *Tibieus poſticus*, der hintere Bein-Muskel. Er entſtehet hinterwerts an dem obern Theil der tibiæ und fibulæ, deſſen tendo gehet hernach hinter dem malleolo interno weg, und endiget ſich an

an der ovalen Circumferenz des oſſis ſcaphoidis. Er bewegt den Fuß nach innen. (adductor pedis extremi.)

8) Der *Peroneus longus ſ. poſticus*, der hintere Röhren-Muskel. Er entſtehet von der auswendigen und obern Seite der fibulæ, gehet längſt deſſen äuſſerlichen Fläche herunter, hinter dem malleolo externo weg, allwo er mit dem tendine des peronei medii ſ. antici mit einem gemeinſchaftlichen ligamento umgeben wird; er gehet hernach durch die ſinuoſitatem oſſis cuboidis nach der planta pedis, und inſeriret ſich an der inwendigen Fläche des erſten oſſis metatarſi.

Er bewegt den untern Fuß ſeitwerts nach auſſen (abductor pedis externi.)

TABULA XXI.

Von den Muskeln, die zu den Zähen gehören.

Die Muskeln, welche die Zähen bewegen, werden, wie bei den Fingern der Hand, in gemeine und eigene abgetheilt.

I. Zu den gemeinen werden folgende gerechnet:

1) Der *Extenſor longus digitorum pedis*, **der lange Ausſtrekker der Zähen.** Er entſtehet vorwerts an dem ligamento interoſſeo, und längſt der innern Fläche der fibulæ, auch mit einigen fibris an der tibia, gehet hernach unter dem ligamento tarſi transverſo durch, und theilt ſich in vier tendines, welche ſich an der obern Fläche der vier lezten Zähen endigen.

2) Der *Extenſor digitorum pedis brevis*, **der kurze Ausſtrekker der Zähen.** Er entſtehet von der ſuperficie externa & ſuperiori apophyſis anterioris oſſis calcanei, theilt ſich in vier portiones carneas, die eben ſo viele tendines formiren, welche oblique von auſſen nach innen ad phalanges gehen, und zertheilen ſich dergeſtalt, daß der eine tendo ſich an der obern ſuperficie der erſten phalangis pollicis attachiret, die drei übrigen aber vereinbaren ſich mit den tendinibus extenſoris longi, und endigen ſich an den drei folgenden Zähen. Es kömmt ſelten, daß fünf tendines ſind; ſolte es aber ſeyn, ſo gehet der fünfte tendo ad digitum minimum; ordentlicher Weiſe hat dieſe Zähe keinen tendinem von dem extenſore brevi.

3) Der

3) Der *Flexor brevis digitorum ſ. perforatus pedis*, der durchborte Muskel des Fuſſes. Dieſer liegt in planta pedis gleich unter einer aponevroſi, welche *plantaris* heiſt, die ſich an der untern ſuperficie calcanei befeſtiget, hernach über die ganze Fuß-Sohle weggehet; ſie iſt mit den tendinibus flexoris brevis ziemlicher maſſen durch ihre fibras vereiniget, und endiget ſich durch verſchiedene portiones an den capitibus der oſſium metatarſi. Unter dieſer aponevroſi plantari liegt nun, wie geſagt, der flexor digitorum brevis. Er entſtehet an der ſuperficie inferiori calcanei, theilt ſich im Fortgang in vier portiones carneas, die eben ſo viele tendines haben, welche ſich an der innern Fläche der zweiten phalangis von den vier lezten Zähen endigen. Dieſe tendines ſind ohnweit ihrer Inſection geſpalten, wodurch die tendines flexoris longi gehen.

4) Der *Flexor digitorum longus ſ. perforans pedis*, der durchborende Muskel des Fuſſes. Er entſtehet von der ganzen hintern Fläche der tibiæ, deſſen tendo hinter dem malleolo interno weg und ad plantam pedis gehet. Er wird daſelbſt mit einem Stük Fleiſch vereiniget, welches von dem calcaneo entſtehet,

het, und *caro acceſſoria ſ. muſculus plantaris verus*, der rechte Fußſohlen-Muskel, genennet wird; es theilt ſich endlich der tendo des flexoris longi in vier kleinere tendines, welche durch die Spalte der tendinum flexoris brevis gehen, und ſich an der dritten phalange der vier lezten Zähen endigen.

5) Die *Lumbricales ſ. Vermiculares*, **die wurmförmigen Muskeln.** Es ſind deren vier an der Zahl. Sie entſtehen von den tendinibus flexoris longi, und endigen ſich durch kleine tendines an der erſten phalange der vier lezten Zähen. Sie ſind ebenfals flexores digitorum; man rechnet ſie auch mit den interoſſeis inferioribus zu den abductoribus digitorum.

6) Die *Interoſſei*, **die Muskeln zwiſchen den Knochen.** Hierzu gehören ſieben Muskeln, welche den Raum zwiſchen den oſſibus metatarſi einnehmen, davon liegen vier oberhalb auf dem dorſo pedis, die heiſſen *ſuperiores*, und drei davon liegen in planta pedis, die heiſſen *inferiores*. Der erſte ſuperior entſtehet an den Seiten-Theilen des erſten oſſis metatarſi unterwerts, und des zweiten oberwerts, und endiget ſich an der innern Seite der erſten phalangis des zweiten Zähes. Die übrigen drei entſtehen von der innern Fläche der drei lezten oſſium metatarſi, und der äuſſern

Fläche

Fläche des zweiten, dritten und vierten oſſis metatarſi, und endigen ſich durch kleine tendines an der äuſſern Seite der erſten phalangis des zweiten, dritten und vierten Zähes. Vermöge dieſer Inſertion erhellet, daß der erſte muſculus interoſſeus ſuperior ein adductor des zweiten Zähes, die drei übrigen aber abductores des zweiten, dritten und vierten Zähes ſind. Der erſte muſculus interoſſeus inferior entſtehet der Länge nach an dem untern und innern Theil des dritten oſſis metatarſi, und endiget ſich an der innern Seite der erſten phalangis des dritten Zähes; der zweite entſtehet an dem innern und untern Theil des vierten oſſis metatarſi, und endiget ſich an dem innern Theil der erſten phalangis des 4ten Zähes; der dritte entſtehet an dem innern und untern Theil des 5ten oſſis metatarſi, und endiget ſich an der innern Seite der erſten phalangis des fünften Zähes. Dieſe inferiores ſind folglich vermöge ihrer Inſertion adductores der drei lezten Zähen.

II. Zu den eigenen Muskeln der Zähen, davon nur der groſſe und der kleinſte welche hat, gehören folgende:

1) Der *Extenſor pollicis proprius*, der eigene Ausſtrekker der groſſen Zähe. Er entſtehet vorwerts von dem innern und mittlern Theil der innern Fläche

der fibulæ und tibiæ, wie auch von dem ligamento interoſſeo, deſſen tendo gehet unter dem ligamento tarſi transverſo durch, und endiget ſich an der erſten und zweiten phalange pollicis, indem er ſich bis an den Anfang des Nagels erſtrekt.

2) Der *Flexor pollicis proprius*, der eigene Beuger der groſſen Zähe. Er entſtehet hinterwerts von dem mittlern und untern Theil der fibulæ, deſſen tendo gehet hinter dem malleolo interno weg ad plantam pedis, und endiget ſich an dem untern Theil der lezten phalangis pollicis.

3) Der *Thenar ſ. Abductor pollicis*, der Klopfer. Es entſtehet ſelbiger von dem innern Theil des calcanei, oſſis ſcaphoidis und des groſſen oſſis cuneiformis, und endigèt ſich an dem innern und hintern Theil der erſten phalangis pollicis.

4) Der *Anthithenar ſ. Adductor pollicis*, der Gegen-Klopfer. (ad reliquos digitos.) Er entſtehet an dem untern Theil des zweiten, dritten und vierten oſſis metatarſi, und endiget ſich an dem hintern und äuſſern Theil der erſten phalangis pollicis.

5) Der *Transverſalis ſ. Quadratus*, der Quer-Muskel. Er entſtehet an den vier lezten oſſibus metatarſi, wo ſie mit

den phalangibus digitorum articuliren, gehet quer ad pollicem, und endiget ſich an dem hintern und äuſſern Theil der erſten phalangis pollicis. Er iſt ebenfalls ein adductor pollicis.

6) Der *Abductor digiti minimi*. Unter dieſem Nahmen wird die ganze maſſa carnoſa verſtanden, welche nach auswendig an der Fuß-Sohle befindlich; Sie wird aber in drei verſchiedene Muskeln getheilet, der eine heiſt *metatarſieus*, der zweite *parathenar magnus*, und der dritte *parathenar parvus*.

a) Der *Metatarſieus*, der Muskel des Mittelfuſſes, entſtehet der Länge nach an dem untern Theil des calcanei, gehet nach dem äuſſern Theil der Fuß-Sohle und endiget ſich an der apophyſi des lezten oſſis metatarſi. Er macht die Fuß-Sohle kleiner, indem deſſen Breite holer und gewölbet wird, dazu der transverſalis mit hilft.

b) Der *Parathenar magnus*, der groſſe Nebenklopfer, entſtehet längſt an der untern und äuſſern ſuperficie des calcanei, und endigt ſich an dem hintern und äuſſern Theil der erſten phalangis digiti minimi. Er dienet, die kleine Zähe von den übrigen abzuziehen.

c) Der *Parathenar parvus*, der kleine Nebenklopfer, entſtehet von dem un-

untern und ein wenig äuſſern Theil des lez- ten oſſis metatarſi, und endiget ſich mit ei- nem ziemlich ſtarken tendine an dem untern und ein wenig äuſſern Theil der erſten pha- langis digiti minimi. Er dient eigentlich, dieſe phalangem zu biegen; Sonſten aber dienen dieſe drei Muskeln nebſt dem trans- verſali, auch wenn der thenar mit agirt, die Fußſohle hohl zu machen, welches bei verſchiedenen actionibus, z. E. bei dem Klet- tern, bei dem Gehen auf dem äuſſerſten Ende der Füſſe ꝛc. zu geſchehen pflegt.

TANTUM.

Erſtes

Erſtes Regiſter
der
Myologiſchen Tabellen.

Tab. I. Von den Muskeln überhaupt Pag. 1
- II. Von den Muskeln der Stirne, der Augen-Braunen und der Augen-Lieder 5
- III. Von den Muskeln des Augapfels und der Ohren 9
- IV. Von den Müskeln der Naſe und der Ohren 15
- V. Von den Muskeln der maxillæ inferioris 21
- VI. Von den Muskeln des Zungen-Beins und der Zunge 24
- VII. Von den Muskeln des Laryngis und Pharyngis 28
- VIII. Von den Muskeln des Veli palatini und der Uvulæ 36
- IX. Von den Muskeln des Kopfs 40
- X. Von den Muskeln des Halſes 44
- XI. Von den Muskeln des Rükkens, der Lenden, und des oſſis coccygis 47

Tab.

Tab. XII. Von den Muskeln, die zum Thorace gehören pag. 52
- XIII. Von den Muskeln des Unter-Leibes 58
- XIV. Von den muſculis ani, teſtium, ſcroti, penis, clitoridis & veſicæ urinariæ 65
- XV. Von den Muskeln der claviculæ, ſcapulæ und humeri 70
- XVI. Von den Muskeln des cubiti, radii, carpi & manus 75
- XVII. Von den Muskeln, die zu den Fingern gehören 81
- XVIII. Von den Muskeln des oſſis femoris 88
- XIX. Von den Muskeln der tibiæ 94
- XX. Von den Muskeln des tarſi und metatarſi 98
- XXI. Von den Muskeln, die zu den Zähen gehören 101

Zweites

Zweites Regiſter,

der Muskeln des menſchlichen Körpers.

M.	Abductor digiti minimi manus	pag. 86
-	Abductor digiti minimi pedis	107
-	Abductor pollicis manus	87
-	Abductor pollicis pedis	106
-	Abductor indicis	85
-	Acceleratores penis	76
-	Anconeus magnus	77
-	- externus	ibid.
-	- internus	ibid.
-	- parvus	ibid.
-	Antithenar pollicis manus	88
-	- pedis	106
-	Angularis ſcapulæ	70
-	Aniſcalptor	73
-	Aryepiglotteus	32
-	Arytenoideus obliquus	31
-	- transverſalis	ibid.
-	Auricularis	85
-	Auris externæ ſuperior	11
-	- anterior	12
-	- poſterior	12
-	Azygos uvulæ	39

M. Ba-

M. Baſiologloſſus pag. 27
- Baſiopharyngeus 34
- Biceps cubiti 75
- - tibiæ 97
- Bicornis carpi 79
- Biventer 22
- Brachieus internus & externus 76
- Bronchialis 29
- Buccinator 18
- Bulbocavernoſus 67
- Caninus 19
- Cephalopharyngeus 32
- Ceratopharyngeus major & minor 34
- Ceratogloſſus 27
- Cervicalis deſcendens 46
- Chondrogloſſus 27
- Ciliaris 8
- Circumflexus palati 38
- Coccygeus anterior 51
- - poſterior 52
- Complexus major 42
- - minor ibid.
- Conſtrictor Couperi 16
- - cunni 69
- - oris 17
- Coracoradialis 75
- Coracobrachialis 73
- Corrugator ſuperciliorum 7
- Cremaſter 66
- Cricoarytenoideus poſterior 30
- - lateralis 30
- Cricopharyngeus 35

M. Cri-

M. Cricothyroideus pag. 30
- Crotaphites 22
- Cruralis 96
- Cubitalis gracilis 80
- Cubiteus externus & internus 79. 80
- Cutaneus colli 20
- - ſcroti 66
- - palmæ manus 81
- Deltoides 72
- Dentatus poſticus 54
- Depreſſor alæ naſi 16
- - palpebræ inferioris 8
- Detruſor urinæ 69
- Diaphragmatis ſuperior 56
- - - inferior 57
- Digaſtricus 23
- Dorſalis magnus 73
- Elevatores ani 65
- Elevator epiglottidis 32
- - Palpebræ ſuperioris 8
- - ſcapulæ 70
- - teſticuli 66
- - urethræ 68
- Epiſtaphilinus lateralis & medius 39
- Erectores clitoridis 69
- - penis 67
- Extenſor cubiti longus & brevis 77
- - digiti minimi proprius 58
- - pedis longus & brevis 102
- Extenſor indicis proprius 85
- - pollicis manus proprius longus & brevis 87

M. Extenſor pollicis pedis proprius pag. 105
- Faſciæ latæ 93
- Flexor pollicis manus proprius 87
- - - pedis proprius 106
- - digitorum pedis longus & brevis 103
- Frontalis 6
- Gaſtrocnemii 92
- Geminus ſuperior & inferior 92
- Genioglоſſus 27
- Geniohyoides 25
- Geniopharyngeus 34
- Gloſſopalatinus 37
- Gloſſopharyngeus 34
- Gloſſoſtaphilinus 37
- Gluteus magnus 90
- - medius & minor ibid.
- Gracilis anterior 95
- - internus 96
- Hyoepiglotteus 32
- Hyperopharyngeus 34
- Hyopharyngeus 34
- Hyothyroideus 29
- Hypothenar pollicis manus 87
- Inciſivus ſuperior & medius 19
- - inferior 20
- Indicator 85
- Infracoſtales 55
- Infraſpinatus 74
- Iliacus major ſ. internus & minor 89
- - externus 91
- Intercoſtales 52
- Interſpinoſi lumborum 51

M. Inter-

M. Interſpinoſi colli pag. 46
- - dorſi 49
- Intertransverſi colli 47
- - . lumborum 51
- Iſchiocavernoſus 67
- Iſchiococcygeus 51
- Interoſſei manus 83
- - pedis 104
- Latiſſimus colli 20
- - dorſi 73
- Levatores coſtarum 53
- Libidinoſus 67
- Lingualis 26
- Lividus 89
- Longus colli 44
- Longiſſimus dorſi 48
- Lumbaris externus 50
- - internus 88
- Lumbricales manus & pedis 83. 104
- Lumbocoſtalis 47
- Mallei externus 13
- - internus 14
- - obliquus 13
- Maſſeter 21
- Maſtoideus anterior 40
- - poſterior 42
- - lateralis 42
- Mentalis 20
- Meſothenar pollicis 88
- Metacarpieus 86
- Metatarſieus 107
- Mylohyoideus 25

M. Mylopharyngeus pag. 34
- Myrtiformis Naſi 16
- Naſalis ibid.
- Oblique aſcendens abdominis 61
- - deſcendens 59
- - aſcendens naſi 18
- - deſcendens naſi 15
- Obliquus capitis ſuperior & inferior 43
- - oculi ſuperior & inferior ibid.
- Occipitalis 6
- Oeſophageus 35
- Obturator externus & internus 92. 93
- Omohyoides 26
- Orbicularis oris 17
- - palpebrarum major & minor 7. 8
- Palatopharyngeus 34
- Palatoſtaphilinus 39
- Palmarii longus & brevis 80
- Patientiæ 70
- Parathenar magnus 107
- - Parvus 108
- Pectineus 89
- Pectoralis major & minor 74. 75
- Perforatus Caſſerii 73
- Periſtaphilopharyngeus 34
- Periſtaphilinus externus & internus 38
- Peroneus anticus 99
- - Poſticus 101
- - Parvus 99
- Petropharyngeus 33
- Petroſalpingoſtaphilinus 38
- Pharyngoſtaphilinus 37

M. plan-

M. plantis pag. 100
- - verus 104
- Platyſma myoides 20
- Popliteus 98
- Profundus ſ. Perforans digitorum magnus 82
- Pronator rotundus 77
- - quadratus 88
- Pſoas magnus 51
- - parvus 88
- Pterygoſalpingoideus 38
- Pterygoſtaphilopharyngeus 34
- Pterygoideus internus & externus 22
- Pterygopharyngeus 33
- Pyramidalis abdominis 63
- - naſi 15
- Pyriformis 91
- Quadratus labii inferioris 20
- - lumborum 50
- - femoris 92
- - pedis 106
- Radialis externus 79
- - internus 80
- Rectus abdominis 63
- - capitis anticus major & minor 41
- - - lateralis ibid.
- - capitis poſticus major 42
- - - minor 43
- Rectus cruris 95
- - internus 96
- Rhomboideus 71
- Rotatores 92. 93
- Rotundus major & minor 73. 75

M. Sacer lumborum pag. 50
- Sacrolumbaris 47
- Sacrococcygeus 52
- Salpingoſtaphilinus externus & internus 38
- Sartorius 96
- Scaleni 44. 45
- Semimembranoſus 97
- Semitendinoſus 97
- Semiinteroſſeus indicis 85
- - - pollicis 88
- Semiſpinoſus 49
- Serratus anticus major & minor 71
- Solcus 100
- Sphincter ani cutaneus 65
- - - inteſtinalis ib.
- - - gulæ 35
- - - veſicæ 69
- - - vaginæ 69
- - - oris 17
- Spinalis cervicis 45
- Spinoſotransverſalis colli 45
- Spinoſi parvi dorſi 49
- Spinoſus dorſi magnus 49
- Spinoſus lumborum 50
- Splenius 42
- Sphœnoſalpingopharyngeus 33
- Sphœnoſalpingoſtaphilinus 38
- Stapedis 14
- Staphilinus 39
- Sternomaſtoideus 40
- Sternothyroideus 29
- Sternocoſtales 55

M. Ster-

M. Sternohyoideus pag. 26
- Styloglosſus 27
- Stylohyoideus 25
- Stylopharyngeus 33
- Subclavius 70
- Sublimis ſ. perforatus digitorum manus 82
- Succenturiatus recti abdominis 63
- Subſcapularis 73
- Supercoſtales 53
- Supraſpinatus 72
- Supinator longus & brevis 78
- Supraſemiorbicularis 17
- Syndeſmopharyngeus 35
- Tenſor vaginæ femoris 93
- Temporalis 22
- Thenar pollicis manus 87
- - pedis 106
- Tibieus anterior 98
- - poſterior 100
- Tracheliomaſtoideus 42
- Transverſalis abdominis 62
- - cervicis 46
- - pedis 106
- Transverſus Santorini 16
- Transverſi urethræ 68
- Transverſo-ſpinoſi lumborum 50
- Transverſo-ſpinoſi dorſi 49
- Trapezius 70
- Trochlearis 10
- Triangularis labii infer. 19
- - - ſterni 55
- - - urethræ 68

M. Tri-

M. Triceps femoris pag. 91
- Ulnaris internus 80
- - externus 79
- Vaſtus externus 95
- - internus ibid.
- Vermiculares 83. 104
- Zygomaticus magnus 18
- - - parvus ibid.

Angiologiſche
Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

Wohl dem, dem die Vernunft die Augen aufgethan.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Geneigter Leſer!

Hier ſind meine Angiologiſche Tabellen, welche bei dieſer andern Ausgabe an verſchiedenen Orten vermehrt und verbeſſert ſind. Ich mache mir ein Vergnügen daraus, ſie an das Licht zu ſtellen. Dann ich bilde mir ein, daß ich denenjenigen einen Gefallen thue, welche den menſchlichen Körper nach allen ſeinen Theilen durch die Zergliederung zu erkennen beſchäftiget ſind.

Es fehlen uns wirklich ſolche Bücher, in welchen man eine gehörige Beſchreibung und eine richtige Benennung der Blut-Gefaſſe unſeres Leibes antreffen könnte. Wenigſtens ſind die Abhandlungen, welche in dis Feld gehören möchten, unvollſtändig. Ja, ich ſage etwas, welches ich zu vertheidigen gedenke, wenn ich behaupte, daß keine völligere Anweiſung zur ganzen Angiologie zu finden ſey, als diejenige iſt, welche uns in des Herrn Winslow Anatomie gegeben wird. Was die Schriften des groſſen Ruyſch und anderer Zergliederer dieſer Art anbetrift: ſo haben ſie nur die Puls-Adern und die venam portæ mit ihren ſämtlichen Zweigen und kleineſten Enden beſchrieben. Von den übrigen Blut-Adern aber berichten ſie wenig.

Ich habe mir Mühe gemacht, den Anfängern einen hinlänglichen Unterricht zu gewähren, zum mindeſten habe ich diejenigen Blut-Gefaſſe insgeſamt kennen gelernet, welche ihre beſondere Nahmen haben. Freilich habe ich mich bei den kleinſten Enden nicht aufgehalten, weil man ſie mit bloſſen Augen weder ſehen kan, noch mit Inſtrumenten gehörig von einander zu trennen im Stande iſt: beides auch keine Sache vor Anfänger iſt.

Ich habe vordem auf dem hieſigen theatro anatomico alle Winter Gelegenheit gehabt, die Blut-Gefäſſe von 20. bis 30. kleinen Kindern auszuſprizzen und dieſelbe zu bearbeiten. Bei ſolcher Beſchäftigung ſind auch dieſe Tabellen abgefaßt.

Die Ordnung iſt eben die, welche Herr Winslow in ſeiner Nachricht von den Blut-Gefäſſen beobachtet hat.

Kunftighin werde ich mich mit der Bearbeitung der lymphatiſchen und Waſſer-Gefäſſen beluſtigen, und die Beſchreibung derſelben meinen Tabellen bei nächſter Gelegenheit vollends mit beifügen.

Ich empfehle meine Papiere und mich der Gewogenheit des Leſers. Nichts ſoll mir in der Welt mehr Freude machen, als wenn ich erfahre, daß auch dieſe meine Bemühungen nicht unangenehm ſind. Seinen eigenen Körper kennen lernen, heißt eben ſo viel, als das beſte Mittel brauchen, ſeinen Verſtand zu verbeſſern und ſeine Geſundheit zu erhalten. Sind aber dieſes nicht zwei Vorzüge, welche werth ſind, daß ſie ein Menſch liebet und beſizzet?

Mir ſind die Seelen-Ruh und ein geſundes Blut,
Was Zeno nur geſucht, das höchſt- und wahre Gut.

Angio-

Angiologiſche Tabellen,

entworfen
von
D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von den Puls-Adern überhaupt.

Von den Pulsadern des menſchlichen Körpers bemerket man überhaupt:

1) Ihre Beſchreibung. *Arteria ſanguifera*, eine Pulsader, iſt derjenige membranöſe und muſculöſe Canal, welcher das Blut von dem Herzen bekommt, und zu allen Theilen des Körpers bringt.

2) Ihr Urſprung. Sie entſtehen aus dem Herzen, werden im Fortgange immer kleiner und kleiner, und endigen ſich theils in dem Anfange der Blutadern, theils in vaſa lymphatica arterioſa, theils in vaſa ſeroſa, theils in einige cavernöſe Körper.

3) Ihre Anzahl. Es iſt zwar eine unzählige Menge von Pulsadern in unſerm Kör-

per, ſie ſtellen aber nur insgeſamt zwei continuirliche Canäle vor, die von zwei Hauptadern abſtammen, nehmlich von der arteria aorta und von der arteria pulmonali; davon jene aus dem linken, dieſe aus dem rechten ventriculo des Herzens entſtehet.

4) Jhre Figur. Der Figur nach ſind ſie coniſch, das iſt: ſie haben einen weiten Anfang, und je weiter ſie gehen, je enger und kleiner werden ſie. Wenn aber der Diameter der Arterie ſo enge und klein wird, daß ſie kaum mehr geſehen werden kan; ſo heißt ſie *arteria capillaris.* Aus derſelben entſpringen ſeitwerts andere coniſche Canäle, welche kein Blut, ſondern eine lympham oder ſerum in ſich nehmen, und *arteriæ lympaticæ* und *feriferæ* heiſſen. Die Extremität der arteriæ capillaris aber macht Krümmungen, in welchen die Arterien cylindriſch ſind; und dieſe Extremitäten engen ſich meiſten- und größtentheils in venas oder Blutadern.

5) Jhre Subſtanz. Die Arterien werden größtentheils aus folgenden 4. Häuten zuſammen geſetzt:

a) Die erſte heißt *tunica membranacea.* Dieſe iſt zwar den Arterien nicht beſtändig und eigen, ſondern findet ſich nur an den Orten, wo im Unterleibe das

peri-

peritoneum, in der Bruſt die pleura und das pericardium, und im Kopfe die dura und pia mater, die Arterien auſſerhalb überziehen.

b) Die zweite heißt *tunica celluloſa.* Sie iſt eine Fortſetzung der ſubſtantiæ celluloſæ oftbenannter Membranen, und begleitet die Arterien bis an ihr Ende. In derſelben iſt ein dichtes Gewebe von Nerven, Puls- und Blutadern, welche von den daran grenzenden Blutgefäſſen abſtammen. Z. E. Die vaſcula arterioſa der 2ten tunicæ arteriæ aortæ bei ihrem Urſprunge kommen von der arteria coronari cordis &c. &c. Daher heißt dieſe 2te Haut auch tunica celluloſo-vaſculoſa.

c) Die dritte heißt *tunica muſcularis tendinea,* welche meiſtens aus feſten fibris circularibus beſtehet.

d) Die vierte heißt *tunica nervea.* Sie beſtehet aus dichten fibris nerveis, und iſt an der innern Fläche glatt und eben. Zwiſchen derſelben und der vorigen iſt eine tela celluloſa.

TABULA II.

Von der Arteria aorta und ihren Aeſten überhaupt.

Die arteria aorta giebt bei ihrem Anfange vom Herzen ſogleich die arterias coronarias cordis von ſich. Alsdann wird ſie in ihrem Fortgange arteria aorta ſuperior, und hernach inferior genannt. Die ſuperior formiret in der Bruſt einen Bogen, aus welchem rami entſtehen, die zu dem Kopf und den obern Extremitäten gehen. Die arteria aorta inferior gehet auf den corporibus vertebrarum in der Bruſt und dem Unterleibe bis an das os ſacrum herunter, aus welcher rami entſtehen, die zu einigen Theilen der Bruſt, zu allen Theilen des Unterleibes, und zu den untern Extremitäten gehen.

I. Aus dem Bogen der arteriæ aortæ ſuperioris entſtehen.

A. Die arteria innominata, aus welcher

1) Die arteria carotis, aus welcher

a) Die arteria carotis dextra externa, deren Aeſte folgende ſind:

1) Die thyroidea ſ. laryngea ſ. gutturalis ſuperior.

2) Die ſublingualis, aus welcher ranina.

3) Die maxillaris inferior.

4) Die

4) Die maxillaris externa, aus welcher

a) Die mentalis.
b) Die coronaria labiorum.
c) Die angularis.

5) Die maxillaris interna, aus welcher
a) Die ſphœno - maxillaris, aus welcher

α) Die arteria duræ matris anterior,
β) Die maxillaris ſuperior.

b) Die alveolares inferiores,
c) Die meningea ſ. ſphœno - ſpinoſa ſ. arteria duræ matris media.

6) Die occipitalis.
7) Die auricularis ſ. auditoria externa.
8) Die temporalis, aus welcher die frontalis.

b) Die arteria carotis dextra interna, aus welcher

1) Die optica.
2) Die ophthalmica ſ. orbitalis.
3) Die carotis interna anterior.
4) Die carotis interna poſterior.

2) Die arteria ſubclavia dextra, aus welcher

a) Die mamaria interna, aus welcher

1) Die mediaſtina.

2) Die thymica.

3) Die pericardina, aus welcher die diaphragmatica ſuperior.

4) Die trachealis ſ. gutturalis inferior.

b) Die arteria cervicalis ſ. muſcularis colli, aus welcher

1) Die cervicalis anterior.

2) Die cervicalis poſterior.

c) Die arteria vertebralis, von welcher

1) Die baſilaris.

2) Die auditoria interna.

3) Die arteria duræ matris poſterior.

4) Die ſpinalis anterior.

5) Die ſpinalis poſterior.

d) Die intercoſtalis ſuperior.

e) Die axillaris, aus welcher

1) Die thoracia ſuperior ſ. mammaria externa.

2) Die theracia inferior.

3) Die ſcapularis externa.

4) Die ſcapularis interna.

5) Die humeralis.

f) Die Continuation der arteriæ axillaris, welche arteria brachialis heißt, die zuvörderſt viele arterias collaterales von ſich

giebt,

giebt, hernach in der flexura cubiti ſich in 2. Aeſte theilt. Selbige ſind:

1) Die cubitalis, von welcher
   a) Die cubitalis recurrens.
   b) Die interoſſea externa.
   c) Die - - interna.
   d) Der arcus palmaris.
   e) Die digitales.

2) Die radiea, von welcher
   a) Die radiea recurrens.
   b) Verſchiedene Zweige, welche mit der cubitea und ihren Aeſten communiciren.

B. Die arteria carotis ſiniſtra, die ſich auf eben die Weiſe, wie die dextra vertheilt.

C. Die arteria carotis ſiniſtra, die ſich wie die dextra vertheilt.

II. Aus der Continuation der arteriæ aortæ entſtehen

A. Die bronchialis,
B. Die œſophagea,
C. Die intercoſtales inferiores,
D. Die diaphragmaticæ inferiores,
E. Die cœliaca, aus welcher

1) Die coronaria ſtomachica,
2) Die hepatica, von welcher
   a) Die pylorica,
   b) Die gaſtrica major ſ. dextra, aus welcher

α) Die duodenalis ſ. inteſtinalis.

β) Die gaſtro-epiploicæ dextræ.

c) Die capſulares ſ. cyſticæ.

3) Die ſplenica, aus welcher

a) Die pancreatica.

b) Die gaſtrica minor ſ. ſiniſtra, aus welcher

α) Die gaſtro epiploicæ ſiniſtræ.

β) - - - mediæ.

c) Die breves.

d) Die epiploica.

F. Die meſaraica ſuperior, von welcher die colica dextra ſ. ſuperior.

G. Die renales, von welchen die adipoſæ und ſuprarenales.

H. Die ſpermaticæ.

I. Die meſaraica inferior, von welcher

1) Die colica ſiniſtra.

2) Die hæmorrhoidalis interna.

K. Die lumbares, von welchen die hypogaſtricæ externæ.

L. Die ſacrales.

M. Die iliacæ, davon auf jeder Seite

1) Die iliaca interna ſ. hypogaſtrica, von welcher

a) Die iliaca parva, ſ. interna minor.

b) Die glutea.

c) Die iſchiatica.

d) Die

d) Die pudenda communis ſ. pudenda interna, von welcher die hæmorrhoidales externæ und pudenda externa.

e) Die obturatoria.

2) Die iliaca externa, von welcher

a) Die epigaſtrica.

b) Die iliaca externa minor.

c) Die Continuation des trunci, welche arteria cruralis, und ſobald ſie in die Kniekehle gekommen, arteria poplitea heißt. Von derſelben

α) Der vordere Aſt, die tibialis anterior.

β) Der hintere Aſt, aus welchem

*) Die tibialis poſterior, von welchem der arcus plantaris und die arteriæ plantares.

**) Die peronea ſ. fibularis.

TABULA III.

Von der Arteria aorta ſuperiori und ihren Aeſten insbeſondere.

Arteria aorta ſ. magna, die groſſe Pulsader, entſtehet von dem orificio arterioſo des linken ventriculi cordis, ſteiget darauf einige Daumen breit in die Höhe, formirt alsdann einen Bogen, welcher *arcus aortæ* heißt; Sie ſteiget endlich an der linken Seite der corporum vertebrarum dorſi herunter, bis an das os ſacrum. Vom Herzen bis zum Ende des Bogens heißt ſie *arteria aorta ſuperior ſ. aſcendens*, von da aber bis an das os ſacrum wird ſie *arteria aorta inferior ſ. deſcendens* genennt.

Gleich unter den valvulis ſemilunaribus der aortæ dichte am Herzen entſtehen.

Zwei *arteriæ coronariæ cordis ſ. cardiacæ*, davon auf jeder Seite eine, nehmlich die eine auf der rechten Seite und nach der natürlichen Lage des Herzens bei Menſchen, etwas nach unten, zwiſchen der baſi cordis und der auricula dextra, die andere auf der linken Seite etwas nach oben, zwiſchen der baſi cordis und der auricula ſiniſtra. Dieſe beide Arterien zertheilen ſich allenthalben in die Subſtanz des

des Herzens, geben auch beiden auriculis und ſelbſt den tunicis arteriæ aortæ viele Aeſte.

Aus dem obern Theile des arcus aortæ entſtehen drei, bisweilen auch vier Aeſte, welche dichte neben einander liegen, und zwar

1) Der eine auf der rechten Seite heißt *arteria innominata.* Sie iſt kurz und theilet ſich gleich in zwei andere, davon
   a) die eine nach der clavicula gehet, und *arteria ſubclavia dextra*;
   b) die andere in die Höhe ſteiget, und *arteria carotis dextra* heißt.

2) Der zweite Aſt iſt die *arteria carotis ſiniſtra*, und

3) der dritte iſt die *arteria ſubclavia ſiniſtra.*

I. Die *Arteriæ corotides* ſind an der Zahl zwei, davon die rechte aus der arteria innominata, die linke aus dem arcu aortæ entſtehet. Sie ſteigen beide der Länge nach vorne an dem Halſe zwiſchen der aſpera arteria und der vena jugulari interna in die Höhe bis zum larynge, und bis dahin heiſſen ſie eigentlich *trunci arteriarum carotidum.*

An dem larynge aber theilt ſich jeder truncus in zwei Haupt-ramos, nehmlich in *arteriam carotidem externam* und *internam.*

1) *Arteria carotis externa* gehet zwiſchen dem angulo maxillæ inferioris und der glandula parotide, ſteiget von dem Ohre herauf, und endet ſich an den Schläfen.

Auf

Auf dieſem Wege giebt ſie Aeſte von ſich, welche vorwerts und hinterwerts gehen.

Diejenigen, die nach vorwerts gehen, ſind folgende:

a) Die *arteria thyroidea ſ. laryngea ſ. gutturalis ſuperior.* Sie entſtehet inwerts von der arteria carotide externa, giebt denen glandulis jungularibus, dem Fett und der Haut kleine Aeſte, und vertheilt ſich in die glandulam thyroideam, in die Muskeln des laryngis und oſſis hyoidei.

b) Die *arteria ſublingualis.* Sie entſtehet gleich über der vorigen, und gehet nach den Muskeln der Zunge, nach den glandulis ſublingualibus und ſelbſt in die Subſtanz der Zunge, und wird daſelbſt *arteria ranina* genennet.

c) Die *arteria maxillaris inferior.* Sie entſtehet inwerts und etwas höher als vorige, und zertheilt ſich in der glandula maxillari, dem muſculo ſtylo hyoideo, maſtoideo, in der glandula parotide, denen glandulis ſublingualibus, in dem palato und der uvula, wie auch in den muſculis pharyngis, und in den Muskeln die den Kopf biegen.

d) Die *arteria maxillaris externa.* Sie entſtehet auch inwerts über der vorigen; Sie gehet vorne über den muſculum maſſeterem und über die Mitte der maxil-

maxillæ inferioris bis an die Seiten-Theile des Kinnes, und heißt daſelbſt *arteria mentalis*, von welcher die muſculi triangulares, buccinator und quadratus menti Aeſte erhalten. Daſelbſt giebt die arteria mentalis einen Aſt von ſich, welcher bei der commiſſura labiorum ſich in einen obern und untern Aſt theilet; Jener gehet Schlangen-weiſe längſt dem muſculo ſemiorbiculari oris ſuperiori, dieſer längſt dem inferiori, jeder anaſtamoſirt in der Mitte mit der von der andern Seite, und heiſſen *arteriæ coronariæ labiorum*. Hierauf ſteigt die arteria mentalis an der Seite der Naſe in die Höhe, giebt allen Theilen der Naſe Aeſte, auch communicirt ſie mit der coronaria labiorum, und gehet endlich nach dem canto oculi interno, und heißt daſelbſt *arteria angularis*, welche ſich auf dem muſculo orbiculari palpebrarum, dem corrugatore und frontalis diſtribuirt.

c) Die *arteria maxillaris interna*. Sie entſtehet gerade der apophyſi condyloidea maxillæ inferioris gegen über, gehet hinter den condylum, giebt denen muſculis pterygoideis einige ramulos, und theilt ſich allda in drei merkliche Aeſte:

α) Der erſte heißt *arteria ſphæno maxillaris*, welche durch die rimam ſphæno-

no-maxillarem in die orbitam gehet, und nachdem ſie vorhero kleine Aeſte einigen muſculis uvulæ und durch das foramen ſphœno - palatinum der tunicæ pituitariæ der hintern Naſelöchern gegeben, ſo diſtribuirt ſie ſich unter- und ſeitwerts in denen in der orbita enthaltenen Theilen, beſonders entſtehen folgende zwei Zweige aus derſelben.

*) Einer gehet, nach dem Angeben des Herrn Winslow, durch die fiſſuram ſphœnoidalem in das cranium, zertheilet ſich auf dem vordern Theile der duræ matris, heißt *arteria dura matris anterior*, und communicirt mit der andern arteria matris, die durch das foramen ſpinoſum oſſis ſphœnoidei hineingegangen.

**) Der andere Zweig tritt in den canalem orbitalem, giebt dem ſinui maxillari und den Zähnen Aeſte, welche *arteria alveolares ſuperiores* heiſſen, gehet ſodann zum foramine orbitali anteriori heraus, und communicirt über der Bakke mit der arteria angulari, und kan *arteria maxillaris ſuperior* heiſſen.

β) Der zweite Aſt gehet durch den canalem maxillæ inferioris, theilt allda den alveolis

lis und den Zähnen ramulos mit, welche *arteriæ alveolares inferiores* heiſſen, und kommt zum foramine maxillari anterior ſ. mentali wieder heraus, und communicirt mit den ramis der arteriæ maxillaris externæ.

γ) Der dritte Aſt ſteiget durch das foramen ſpinoſum oſſis ſphœnoidei in das cranium, giebt daſelbſt ein paar Zweige von ſich, davon der eine durch die fiſſuram aquæductus Fallopii den nervum petroſum begleitet, der andere durch ein beſonderes orificium zur cochlea gehet. Der Aſt aber breitet ſich auf dem mittlern Theil der duræ matris allenthalben aus, und heißt *arteria duræ matris media ſ. ſphœno-ſpinoſa ſ. meningea.*

f) Eine kleine Arterie, welche ſich in dem muſculo maſſetere zertheilet.

Diejenige Aeſte, welche hinterwerts aus der arteria caroride externa entſtehen, ſind folgende:

a) Die *arteria occipitalis.* Selbige gehet oblique über die venam jugularem internam, giebt ramos den muſculis ſtylo-hyoideo, ſtylo-gloſſo, digaſtrico, gehet hernach zwiſchen der apophyſi maſtoidea und ſtyloidea längſt dem ſulco nach den muſculis extenſoribus capitis und

und deſſen integumentis. Sie communicirt mit der arteria vertebrali und cervicali; auch mit den hintern Aeſten der arteriæ temporalis; Noch gehet ein Zweig zum foramine ſtylo-maſtoideo herein, und bisweilen auch einige zur dura matre.

b) Die *arteria auricularis ſ. auditoria externa.* Selbige breitet ſich auswendig am Ohre, nachdem auch inwendig in dem meatu auditorio externo und ſelbſt in der cavitate tympani und deſſen Membran aus.

Wenn nun die arteria carotis externa jezt-beſchriebene ramos von ſich gegeben, ſteigt ſie, wie bereits gemeldet, zwiſchen dem angulo maxillæ inferioris und der glandula parotide in die Höhe, über die apophyſin zygomaticam und den muſculum crotaphitem herüber, und formiret daſelbſt die *arteriam temporalem*, welche ſich durch 3. Aeſte zertheilt.

a) Der vordere ramus gehet zu dem muſculo frontali, communicirt mit der arteria angulari, und giebt auch zum öftern eine arteriolam ab, welche in die orbitam herein gehet.

b) Der mittlere Aſt gehet theils ad muſculum frontalem, welche *arteria frontalis* heißt, theils ad occipitalem.

c) Der

c) Der dritte gehet nach dem äuſſerlichen Ohre und nach dem occipite, communicirt mit der arteria occipitali, und gehet, wie dieſelbe, auch ad tegumenta.

2) *Arteria carotis interna* macht gleich bei ihrem Urſprunge eine Krümmung, gehet hinter der externa weg, liegt mehr hinterwerts, und ſteigt, ohne einige Aeſte von ſich zu geben, bis zu dem foramine carotico. Von da gehet ſie durch den canalem caroticum in das cranium, allwo ſie gleich bei ihrem Ausgange aus dieſem Canal wieder einen Bug machet, und zwar von unten nach oben, und giebt daſelbſt gleich zwei kleine Aeſte ab, ſolche ſind:

a) Die *arteria optica*, welche nebſt dem nervo optico in die orbitam gehet, daſelbſt die tunicam ſcleroticam durchbort, und ſich auf der tunica retina ausbreitet.

b) Die *arteria orbitalis ſ. ophthalmica*, welche durch die fiſſuram ſphœnoidalem in die orbitam gehet, ſich mit den ramis, die von der carotide externa herkommen, anaſtomoſirt, und ſich dergeſtalt vertheilt, daß einige Aeſte derſelben die tunicam ſcleroticam durchboren, und ſich in der tunica choroidea und der uvea vielfältig ausbreiten. Von den andern Aeſten bekommen die Muskeln des Auges, die Glandeln deſſelben und die palpebræ

kleine Zweige; Wie denn auch ein= und der andere Zweig durch das foramen orbitale internum zur Naſe, und ein anderer zum foramine orbitali ſuperiori heraus gehet, welcher mit den ramulis der arteriæ frontalis anaſtomoſirt.

Hernach macht die carotis interna den dritten Bug von hinten nach vorne an der Seite der ſellæ turcicæ, und weiter oben bei der apophyſi clinoidea anteriori macht ſie den vierten Bug, gehet hernach in baſi cerebri an der Seite des infundibuli fort, kommt allda mit der arteria carotide interna der andern Seite zuſammen, giebt dem ponti Varolii und dem plexui choroideo einige Aeſte, und theilt ſich in zwei Haupt=Ramos; Selbige ſind:

a) Die *arteria carotis interna anterior.* Dieſe gehet nach vorne, und vereiniget ſich mit der Arterie, welche von der auf der andern Seite liegenden carotide herkömmt. Sie giebt den nervis olfactoriis Aeſte, entfernet ſich hierauf von der oppoſita arteria, und theilt ſich in zwei, auch bisweilen drei ramos.

α) Einer gehet ad lobum anteriorem cerebri.

β) Der andere iſt oft doppelt, und gehet zurük ad corpus calloſum, ad falcem duræ matris und ad lobum medium cerebri.

b) Die

b) Die *arteria carotis interna poſterior.* Sie communicirt ſogleich mit der arteria baſilari, und theilt ſich alsdann in viele ramos, welche ſich zwiſchen den Krümmungen des Gehirns ramificiren. Alle dieſe Aeſte ſind mit der pia matre umkleidet, in deren Subſtanz ſie Nezförmige Gewebe formiren, und ſich endlich in der ſubſtantia cerebri interiori verlieren.

II. Die *arteriæ ſubclaviæ* ſind an der Zahl zwei, eine rechte und eine linke, davon jene aus der arteria innominata, dieſe aber aus dem arcu aortæ entſtehet. Sie gehen hinter und unter der clavicula weg, und enden ſich an dem obern Rande der erſten Rippe zwiſchen den untern Befeſtigungen der muſculorum ſcalenorum. Aus der rechten kommen gleich anfänglich zuweilen Aeſte herfür, welche zum mediaſtino, zur glandula thymus, zum pericardio, und zur trachea unter dem Nahmen der arteriæ mediaſtinæ, thymicæ, pericardinæ und trachealis gehen, am öftern ſind ſie rami der arteriæ mammariæ internæ; dieſe nebſt noch andern ramis entſtehen aus den ſubclaviis. Sie ſind folgende:

1) Die *arteria mammaria interna.* Sie entſpringt aus der arteria ſubclavia vor- und etwas unterwerts nahe an der Mitte der claviculæ, gehet inwendig der Länge nach an den Rippen, nahe an dem ſter-

no herunter, und giebt folgende Aeſte von ſich:

a) Die *arteriam mediaſtinam*, welche ſich in dem mediaſtino vertheilt.

b) Die *arteriam thymicam*, welche zur glandula thymus gehet.

c) Die *arteriam pericardinam* welche zum pericardio gehet, und von da zu dem diaphragmate, in welchem ſie ſich verlieret, daher ſie auch *arteria diaphragmatica ſuperior* heißt.

d) Die *arteriam trachealem ſ. gutturalem inferiorem*, welche Schlangen-weiſe längſt der aſpera arteria ad glandulam thyroideam und laryngem gehet, mit der arteria gutturali ſuperiori communicirt, auch kleine Aeſte dargiebt, deren einige nach dem obern Theile der omoplatæ gehen.

e) Ueberdem gehen einige Aeſte zu den muſculis intercoſtalibus, und durch ſelbige zu den mammis, den muſculis pectoralibus, zu dem da befindlichen Fett und der Haut, wodurch ſie auch mit der mammaria externa anaſtomoſirt.

Endlich gehet die arteria mammaria interna an der Seite des cartilaginis xiphoideæ aus der Bruſt heraus, und endiget ſich in dem muſculo recto, auf welchem ſie auch vermöge einiger Zweige mit der arteria epigaſtrica communicirt, giebt

auch

auch noch einige Aeſte dem peritoneo, wie auch dem vordern Theile des muſculi obliqui und transverſi.

2) Die *arteria cervicularis ſ. muſcularis colli.* Selbige entſpringt oberwerts von der ſubclavia, und theilt ſich mehrentheils gleich in zwei Aeſte:

a) Die *arteria cervicalis anterior* gehet hinter der carotide weg, und vertheilt ſich in den muſculis omohyoideo, ſternothyroideo, ſternohyoideo, ſternomaſtoideo, latiſſimo colli; Einige Aeſte gehen zu den glandulis jugularibus, zur aſpera arteria, zu den muſculis pharingis, dem œſophago, und den Muskeln, die den Hals biegen.

Bisweilen entſtehet auch aus ihr die arteria intercoſtalis ſuperior.

b) Die *arteria cervicalis poſterior*, welche auch bisweilen aus der arteria vertebrali entſtehet, gehet unter der apophyſi transverſa der ſiebenden vertebræ colli, bisweilen durch ein beſonderes Loch, welches in dieſer apophyſi zum öftern befindlich, Schlangen-weiſe nach hinten, communicirt mit einem ramo der arteriæ occipitalis, und zertheilt ſich in die muſculos ſcalenos, elevatorem ſcapulæ, trapezium und in die integumenta.

3) Die *arteria vertebralis.* Sie entſpringt

oberwerts und etwas nach hinten aus der ſubclavia, ſteigt hernach durch die foramina transverſalia vertebrarum colli in die Höhe, und giebt auf dieſem Wege theils durch die foramina lateralia der medullæ ſpinali und deſſen Häuten, theils denen um die vertebras colli herum liegenden Muskeln kleine ramulos. Wenn nun die arteria vertebralis durch benannte foramina transverſalia bis an die erſte vertebrarum colli gekommen, ſo macht ſie 3. unterſchiedliche Biegungen, die eine iſt da, wo ſie durch das foramen transverſale der 2ten vertebræ heraus gekommen; die 2te iſt dichte an der apophyſi transverſa atlantis; die 3te iſt da, wenn ſie zum foramine transverſo atlantis heraus gekommen, und eben hier entſtehen einige kleine ramuli aus derſelben, welche ſich mit der arteria cervicali und occipitali vereinigen. Hernach gehet ſie durch das foramen occipitale magnum durch, durchboret die duram matrem, und giebt gleich bei ihrem Eintritt in das cranium der medullæ oblongatæ, den corporibus olivaribus und pyramidalibus, auch noch dem vierten ventriculo einige ramulos, davon auch einige zum plexu choroideo gehen, und denſelben erzeugen helfen.

Hierauf gehet ſie über die apophyſin cuneiformem, als woſelbſt ſie ſich mit der arteria vertebrali der andern Seite durch einen gemeinſchaftlichen Aſt vereiniget, welcher *arteria baſilaris*

ſilaris genennet wird, aus welcher folgende ramuli entſtehen:

a) Die *arteria auditoria interna.* Selbige giebt der piæ matri einige Aeſte, und gehet nebſt dem nervo acuſtico zum innerlichen Werkzeuge des Gehörs.

b) Die *arteria duræ matris poſterior.* Selbige zertheilt ſich auf den hintern Theil der duræ matris.

c) Zwei rami laterales, welche ſich mit den ramis der arteriæ carotidis internæ poſterioris vereinigen, und ſich zum Theil in dem hintern lobo cerebri, zum Theil auf der äuſſern Fläche des cerebelli, zum Theil in den natibus, teſtibus, in der glandula pineali und dem obern Theil des plexus choroidei zertheilen.

So giebt auch eine jede arteria vertebralis gleich bei ihrem Eintritt in das cranium einen kleinen ramulum, welche ſich vereinigen, und einen Aſt ausmachen, welcher *arteria ſpinalis poſterior* heiſſt; Wenn ferner jede vertebralis an die apophyſin cuneiformem gekommen, wirft jede wieder einen ramulum von ſich, die ſich ebenermaſſen vereinigen, und einen Aſt ausmachen, welcher *arteria ſpinalis antérior* genennet wird. Beide arteriæ ſpinales ſteigen längſt der medulla ſpinali vorne und hinten herunter, und anaſtomoſiren bei ihrem Fortgange mit den Aeſten, welche von den arteriis intercoſtalibus dahin geſchikt werden.

4) Die *arteria intercoſtalis ſuperior.* Dieſe entſpringt von dem untern Theile der ſubclaviæ, zum öftern aber auch aus der cervicali. Sie lauft der Länge nach an der innern Fläche der 3. oder 4. oberſten wahren Rippen nahe an ihren capitibus herunter, und giebt einer jeden von dieſen Rippen einen ramum, welcher inwendig der Länge nach an ihrem untern Rande lieget, und ſich in den muſculis intercoſtalibus, wie auch in der pleura ausbreitet. Einige ramuli von ihnen gehen auch durch die foramina lateralia zu der medulla ſpinali.

Ueberdem haben auch dieſe 3. oder 4. rami der arteriæ intercoſtalis ſuperioris Gemeinſchaft durch kleine Seiten-Aeſte, welche über die muſculos intercoſtales zur andern aufſteigen. Auch gehen von den beiden erſten Aeſte ab, welche ſich in dem muſculo triangulari ſterni, dem ſternohyoideo und dem ſubclavio vertheilen.

Dieſes ſind die 4. Aeſte, welche jede ſubclavia von ſich giebt. Wenn nun die arteriæ ſubclaviæ über der erſten Rippe durch die muſculos ſcalenos aus der Bruſt gekommen, heißt ſie *arteria axillaris*, aus welcher folgende rami entſtehen:

1) Gleich anfänglich ein kleiner ramus, welcher ſich auf der innern Fläche der erſten Rippe vertheilt.

2) Die *arteria thoracicæ ſ. mammaria externa.* Dieſe gehet über die Seiten-Theile der Bruſt, und

und zertheilt ſich durch Aeſte in den mammis, den muſculis pectoralibus, den dentato majori und bicipite; Ein Aſt von derſelben gehet auch nebſt der vena cephalica zwiſchen dem muſculo pectorali majori und dem deltoideo längſt dem Oberarm herunter.

3) Die *arteria thoracica inferior*. Selbige gehet längſt dem margine ſcapulæ inferiori herunter zu dem muſculo ſubſcapulari, rotundo majori und minori, wie auch zu dem dentato majori und latiſſimo dorſi.

4) Die *arteria ſcapularis externa*. Sie gehet durch die inciſuram minorem margine ſuperioris ſcapulæ, und zertheilt ſich in dem muſculo ſupra- & infraſpinato, dem dentato majori & minori, wie auch um die Articulation des oſſis humeri mit der ſcapula.

5) Die *arteria ſcapularis interna*. Sie gehet nach hinten, und vertheilet ſich mit ihren Aeſten in dem muſculo ſubſcapulari, dem dentato majori, in den glandulis axillaribus und dem muſculo rotundo majori.

6) Die *arteria humeralis*. Dieſe gehet von vorne nach hinten, zwiſchen dem capite humeri und dem muſculo rotundo majori, giebt der Articulation einige ramos, und zertheilt ſich gröſtentheils in dem muſculo deltoideo, auch gehen einige ramuli durch die foraminula, die

um dem tuberculo humeri magno befindlich ſind, in die Subſtanz des humeri.

Nachdem nun die arteria axillaris dieſe ſechs Aeſte von ſich gegeben, ſo gehet ſie unter dem tendine des muſculi pectoralis majoris herfür, und heißt daſelbſt *arteria brachialis*. Dieſe gehet längſt der inwendigen Seite des Arms über den muſculum coraco-brachialem und anconeum internum, und auch längſt dem inwendigen Rande des muſculi bicipitis hinter der vena baſilica herunter bis zu den condylis humeri iſt ſie nur mit den integumentis bedekt, giebt auf dieſem Wege den herumliegenden Muskeln des humeri, wie auch dem humero ſelbſt, einige ramulos; Zwiſchen beiden condylis humeri aber theilt ſich die brachialis in zwei Haupt-Ramos, deren einer *arteria cubitalis*, der andere *arteria radiea* heißt, doch wirft ſie zuförderſt erſt folgende ramulos von ſich, welche *arteriæ collaterales* heiſſen.

a) Ein ramus gehet über die muſculos anconeos, kömmt hernach wieder nach vorne an dem äuſſerlichen condylo humeri, und communicirt mit einem ramo der arteriæ radialis.

b) Der zweite ramus entſtehet gleich unter der inſertione des muſculi rotundi majoris. Selbiger gehet von auſſen nach innen zwiſchen dem muſculo anconeo externo und dem brachiali ad condylum humeri externum, wo er ſich mit

einigen

einigen ramis der arteriæ cubiteæ und radialis vereiniget, folglich hier eine dreifache anaſtomoſis anzutreffen iſt.

c) Der dritte Aſt entſtehet ohngefehr 2. quer Finger unter dem vorigen, und gehet nach dem condylo interno humeri, communicirt auch ebenfals mit einigen ramis der Arterien des Vorder-Arms.

d) Der vierte Aſt entſtehet unter vorigen, und gehet zurük zur Articulation.

e) Der fünfte Aſt entſtehet in der Mitte des humeri; Selbiger vertheilet ſich theils in dem perioſtio, theils gehet er zwiſchen dem muſculo anconeo interno und dem brachiali, und verliert ſich in dieſen Muskeln.

Was nun die beyden Haupt-Aeſte der arteriæ brachialis betrift, ſo bemerkt man folgendes:

1) Die *arteria cubitalis ſ. ulnaris* gehet zwiſchen dem muſculo pronatore rotundo, radieo interno, palmari longo, den flexoribus digitorum und dem oſſe cubiti fort, gehet hernach längſt dieſem Beine und dem muſculo ulnari interno herunter bis ad carpum. Auf dieſem Wege giebt ſie ramos von ſich, welche folgende ſind:

a) Ein ramus, welcher *arteria cubitea recurrens* heiſſen kan. Selbiger ſteiget in

die

die Höhe bis an den condylum humeri internum, und anaſtomoſirt mit den ramis collateralibus der arteriæ brachialis.

b) Ein anderer kleiner ramus entſtehet unter dem vorigen. Selbiger gehet zu der Articulation, vertheilet ſich um ſelbige, und anaſtomoſiret ebenermaſſen mit den arteriis collateralibus.

c) Noch andere kleinere ramuli zertheilen ſich in die an dem cubito liegende Muskeln.

d) Die *arteria intereoſſea externa.* Selbige entſtehet ohngefehr drei quer Finger breit unter der Articulation, durchboret gleich Anfangs das ligamentum interoſſeum, gehet långſt der åuſſern Flåche dieſes Bandes herunter bis ad extremitatem inferiorem antibrachii, daſelbſt vereiniget ſie ſich mit einem ramo, welcher von der arteria interoſſea interna kommt, und vertheilt ſich mit demſelben in den muſculis interoſſeis externis, allwo ſie auch mit einigen kleinen Aeſten der arteriæ cubitalis communicirt. Es entſtehen aus der arteria interoſſea externa folgende Seitenzweige:

α) Gleich wo ſie durch das ligamentum interoſſeum gekommen, entſtehet ein Aſt, welcher zurük ad condylum humeri externum gehet, und ſich in dem muſcu-

muſculo ſupinaiori brevi und cubiteo externo zertheilet, auch mit den arteriis collateralibus communicirt.

β) Wo ſie längſt dem ligamento interoſſeo herunter gehet, daſelbſt giebt ſie auch kleine ramulos ab, welche in dem mittlern Theil des muſculi cubitalis externi, des extenſoris digitorum communis, und extenſoris pollicis proprii ſich zertheilen.

e) Die *arteria interoſſea interna*. Sie entſtehet unter der vorigen, gehet längſt der innern Fläche des ligamenti interoſſei herunter bis an den muſculum pronatorem quadratum, allwo ſie das ligamentum durchboret, ſich hernach auf der auswendigen Fläche des carpi, indem ſie ſich mit den Aeſten der interoſſeæ externæ und der radialis vereiniget, vertheilet.

f) Einen ramus, welcher zwiſchen dem muſculo pollicis flexore proprio und dem radieo interno herunter gehet, durch das ligamentum carpi interius durchkriecht, ſich mit den Aeſten der arteriæ radialis vereiniget, und ſich auf der innern Fläche des carpi vertheilet.

Nachdem die arteria cubitea dieſe Aeſte von ſich gegeben, ſo gehet ſie über das ligamentum carpi interius zur Seite des oſſis piſiformis, giebt daſelbſt der Haut und dem muſculo palmari

mari

mari cutaneo einige Zweige, gehet endlich unter der aponevroſi palmari in die flache Hand, giebt daſelbſt auch dem hypothenari digiti minimi und dem muſculo anti- und hypothenari pollicis kleine ramulos, deren einer zwiſchen dem dritten und vierten oſſe metacarpi durchkriecht, ad dorſum manus gehet, daſelbſt mit Aeſten der arteriæ interoſſeæ externæ communicirt, und ſich auch da vertheilt. Von dem oſſe piſiformi an beugt ſich die cubitea gegen den Daumen zu in Form eines Bogens, welcher *arcus palmaris* heißt. Aus der convexen Seite dieſes Bogens entſtehen drei bis vier Arterien, welche bis an die capita oſſium metacarpi gehen, allwo ſich ein jeglicher in zwei Aeſte theilet, welche längſt den Seiten der Finger bis an ihre Spizze gehen, und zwar von der innern Seite des kleinen Fingers bis an die äuſſere Seite des Zeige-Fingers. Dieſe rami werden *arteriæ digitales* genennet, von denen annoch zu merken, daß ſie an den Spizzen der Finger anaſtomoſiren. Aus dem concaven Theil des arcus palmaris entſtehet ein Zweig, welcher ohnweit dem Daumen ſich mit einem Aſt der arteriæ radicæ vereiniget, aus welcher Vereinigung zwei arteriæ digitales entſtehen, davon eine an der innern Seite des Zeige-Fingers, die zweite an der nächſt gelegenen Seite des Daumens bis an die Spizze gehen, und daſelbſt ebenermaſſen mit der arteria digitali der andern Seite anaſtomoſiren.

2) Die

2) Die *arteria radiea* giebt gleich anfänglich einen Zweig, welcher *arteria radialis recurrens* heißt; Dieſe gehet zurük zum Bug des Arms, vereiniget ſich mit einem ramo collaterali der arteriæ brachialis, und vertheilt ſich an dem condylo humeri externo in den Muskeln. Hernach ſteiget die radiea zwiſchen dem oſſe radii längſt herunter, und theilt den herumliegenden Muskeln viele Zweige mit. Wenn ſie ad extremitatem radii inferiorem gekommen, ſo gehet ein ziemlich groſſer Aſt ab, welcher ſich theils in dem muſculo pollicis thenari, theils an der ganzen Seite des Daumens bis an deſſen Spizze ausbreitet. Sie beugt ſich hernach um das os trapezium herum, wirft allda wieder einen Aſt von ſich, welcher zwei ramos hat; einer gehet zum muſculo interoſſeo externo zwiſchen dem Zeige- und Mittel-Finger, der andere durchbort daſelbſt benannte Muskeln, und gehet in die flache Hand. Gleich an der baſi der erſten phalangis pollicis entſtehet wiederum ein Zweig, welcher ſich mit einem ramo der arteriæ cubiteæ vereiniget, und die eine arteriam digitalem pollicis abgiebt. Endlich durchboret die radiea den muſculum ſemiinteroſſeum indicis, und kömmt in die flache Hand, allwo folgende Aeſte, mit welchen ſie ſich auch zugleich endet, von ihr entſtehen:

a) Einer

a) Einer anaſtomoſirt mit einem Aſte, welcher von dem arcu palmari kömmt.

b) Ein anderer gehet ad muſculos interoſſeos internos, und

c) Der gröſſeſte gehet ad phalangem primam indicis, theilt ſich in zwei ramos, davon einer längſt der innern Seite des Zeige-Fingers in die Höhe ſteiget, der andere ſich mit derjenigen arteria digitali verbindet, welche von dem arcu palmari kömmt, und an der äuſſern Seite des indicis in die Höhe gehet.

TABULA IV.

Von der Arteria aorta inferioris und ihren Aeſten insbeſondere.

Die *arteria aorta inferior* fängt ſich in der Bruſt ohngefehr an dem corpore der vierten vertebræ dorſi an, indem ſie an ihrer linken Seite liegt. Sie gehet hierauf längſt den corporibus der übrigen vertebrarum dorſi und lumborum herunter, und theilt ſich auf der fünften vertebrarum lumborum in zwei Aeſte. Die Arterien, die auf dieſen Wegen aus der arteria aorta inferiori entſtehen, ſind folgende:

1) Die *arteria bronchialis.* Selbige entſtehet zum öftern aus dem vordern Theil der aortæ inferioris, bisweilen mit zweien ramis, bisweilen aber auch nur mit einem ramo, welcher ſich aber dennoch hernach in zwei Arterien theilt. Sie entſtehet auch bisweilen aus der arteria intercoſtali ſuperiori, auch oftmahls aus der arteria œſophagea. Sie vertheilt ſich in viele Aeſte, welche an den ramis bronchiorum in die Lunge gehen.

Aus dieſer bronchiali ſoll ein Aſt entſtehen, welcher nach der auricula cordis gehen, und daſelbſt mit einem ramo der arteriæ coronariæ cordis communiciren ſoll.

2) Die *arteriæ æſophageæ.* Ordentlicher Weiſe ſind deren zwei bis drei, bisweilen aber iſt es nur eine. Sie entſtehen einige Linien unter voriger aus dem vordern Theil der aortæ, und vertheilen ſich um den mittlern und untern Theil des œſophagi.

3) Die *arteriæ intercoſtales inferiores.* Es ſind deren ordinair ſechszehen, davon acht auf jeder Seite anzutreffen. Sie entſtehen längſt dem hintern Theil der aortæ, und gehen auf jeder Seite quer über die corpora vertebrarum dorſi, und die auf der rechten Seite unter der vena azygos fort. Nachdem ſie viele ramulos von ſich gegeben, die ſich in dem canali medullæ ſpinalis und den muſculis dorſalibus vertheilen; ſo laufen ſie inwendig längſt an dem untern Rande jedweder Rippe fort, und wenn ſie an der Mitte, oder noch weiter vorgekommen, ſo theilt ſich eine jede in den äuſſern und innern Aſt. Der innere vertheilt ſich in der pleura, den muſculis intercoſtalibus internis und auf dem diaphragmate; der äuſſere in den muſculis intercoſtalibus externis und den andern Muskeln, welche um die Bruſt herum liegen. Die unterſte arteria intercoſtalis zertheilt ſich auch noch in den Muskeln des Unterleibes, und anaſtomoſirt mit den ramis der arteriæ epigaſtricæ.

So bald die aorta inferior in den Unterleib gekom-

gekommen, ſo entſtehen folgende Aeſte aus derſelben:

4) Die *arteriæ diaphragmaticæ inferiores ſ. arteriæ phrenicæ dextra* und *ſiniſtra*. Die linke entſtehet aus der arteria aorta, die rechte aber mehrentheils aus der arteria cœliaca. Sie vertheilen ſich auf der untern Fläche des Zwergfells, geben auch den capſulis renalibus und der membranæ adipoſæ renum kleine ramulos.

5) Die *arteria cœliaca*. Sie entſtehet vorwerts, und giebt gleich anfänglich die arteriam diaphragmaticam dextram ab, theilt ſich hernach gleich in drei groſſe Aeſte, welche folgende ſind:

a) Die *arteria coronaria ſtomachica*. Sie heißt deswegen ſo, weil einer von ihren größten ramis an dem rechten orificio des Magens wie eine Krone herum läuft; da hingegen die übrigen rami ſich an der obern und untern Fläche der rechten Seite des Magens ausbreiten, auch ſich daſelbſt mit der arterica pylorica vereinigen, und dem omento minori kleine ramulos mittheilen. Desgleichen bekömmt die Leber einen ziemlichen Aſt davon, welcher nach der foſſa des ductus venoſi hingehet, und ſich da in der Leber vertheilt.

b) Die *arteria hepatica*. Sie gehet nach

dem pyloro zu, und giebt gleich Anfangs folgende drei Aeſte von ſich:

α) Einen ramum, welcher an dem pyloro ſich vertheilt, auch mit der coronaria ſtomachica anaſtomoſirt, und *arteria pylorica* heißt.

β) Einen ramum, welcher hinter dem pyloro herum gehet, und *arteria gaſtrica major ſ. dextra* genennet wird. Dieſe giebt gleich anfänglich einen ramum von ſich, welcher *arteria duodenalis ſ. inteſtinalis* heißt, und ſich längſt den Seiten des duodeni vertheilt. Hernach gehet die arteria gaſtrica dextra auf der rechten Seite des Magens längſt deſſen arcu majori hin, als woſelbſt ſie mit der pilorica und ſtomachica ſich vereiniget, und kleine ramulos nach dem omento ſchikt, welche *arteriæ gaſtro epiploicæ dextræ* genennet werden.

Endlich vereinigt ſich die gaſtrica dextra mit der gaſtrica ſiniſtra.

Wenn die arteria hepatica beſchriebene Arterien von ſich gegeben, ſo gehet ſie hinter dem ductu hepatico weg, theilet der Gallen-Blaſe einen bis zwei ramulos mit, welche

γ) *Arteriæ cyſticæ* genennet werden.

Endlich gehet ſie nebſt der vena portæ in der capſula Gliſſoni eingewikkelt in die

Leber,

Leber, und begleitet benannte venam portæ durchgehends in der Leber mit eben ſo vielen ramis, welche die eigentlichen *arteriæ hepaticæ* ſind.

c) Die *arteria ſplenica.* Sie iſt der linke Aſt von der arteria cœliaca, welcher ſich zur linken Seite unter dem Magen und dem pancreate hin begiebt, und wenn ſie an die Milz gekommen, ſich mit vier bis fünf Zweige in dieſelbe hinein begiebt. Es entſtehen folgende Aeſte aus derſelben:

α) Die *arteria pancreatica*, deren öfters zwei bis drei ſind, die ſich in dem pancreate verlieren.

β) Die *arteria gaſtrica minor ſ. ſiniſtra*, welche ein ziemlich dikker Aſt iſt. Selbige gehet längſt der linken Seite des arcus ventriculi majoris fort, giebt daſelbſt

*) Beiden Flächen deſſelben ramos, welche mit den ramis der coronariæ ſtomachicæ anaſtomoſiren.

**) Das omentum bekömmt auch einige Arterien davon, welche *arteriæ gaſtro-epiploicæ ſiniſtra* heiſſen.

Endlich gehet die gaſtrica ſiniſtra mit der dextra in der Mitte des arcus majoris ventriculi zuſammen, aus

welcher Zuſammenkunft Aeſte entſtehen, welche zwiſchen den Häuten des Magens ſich hinein begeben, und dem omento Aeſte ertheilen, welche

***) *Arteriæ gaſtro-epiploicæ mediæ* heiſſen.

γ) Zwei bis drei *arteriæ breves*, welche ſich an der extremitate ſiniſtra ventriculi vertheilen.

δ) Die *arteria epiploica*, welche zum omento linkerſeits gehet.

6) Die *arteria meſenterica ſuperior*. Sie entſtehet vorwerts aus der aorta, und gehet in das meſenterium, indem ſie ſich zwiſchen deſſen zweien laminis, woraus daſſelbe beſtehet, hinein begiebt, und ſich daſelbſt in unzählbare Aeſte vertheilt, welche ſich anfänglich durch groſſe Bogen mit einander vereinigen, aus welchen aber wiederum andere kleine ramuli entſtehen, welche ſich ebenermaſſen theils wieder vereinigen, theils in dem meſenterio und den da herum liegenden Drüſen herum laufen, endlich an dem inteſtino jejuno, ileo und dem cœco, wie auch an dem rechten und obern Theil des coli durch viele Zweige, ſo überall um die inteſtina herum gehen, ſich endigen. Ein beſonderer ramus, welcher *arteria colica dextra ſ. ſuperior* heißt, gehet längſt dem inteſtino colo bis an deſſen Mitte, allwo er

ſich

ſich mit einem ramo der arteriæ meſentericæ inferioris verbindet.

7) Die *arteriæ renales.* Es ſind deren zwei, davon auf jeder Seite eine, auch wohl zum öftern zwei bis drei. Sie entſtehen ſeitwerts aus der aorta, und gehen horizontaliter zu dem margine concavo der Nieren, als in welche ſie ſich mit vielen Aeſten hinein begeben. Man bemerkt von ihnen:

a) Daß die rechte mehrentheils der rechten glandulæ renali ihre arteriam, *ſuprarenalem* genannt, abgebe; dahingegen die linke *arteria ſuprarenalis* aus der arteria aorta ſelbſt entſtehet.

b) Daß die arteria renalis dextra länger die ſiniſtra aber kürzer ſey.

c) Daß die rechte hinter der vena cava weggehe.

d) Daß die arteriæ ſuprarenales die arterias, *adipoſas* genannt, die in die membranam adipoſam renum gehen, von ſich geben.

8) Die *arteriæ ſpermaticæ.* Deren ſind ordentlicher Weiſe zwei an der Zahl, welche ſehr klein, und vorwerts aus der arteria aorta inferiori nahe bei einander einen quer Finger breit unter den arteriis renalibus entſtehen, davon hernach auf jeder Seite eine herunter läuft, und zwar bei Manns-Perſonen zu den teſticulis, bei dem Frauenzimmer aber zu dem ovario und tubis fal-

lopianis. Beſiehe die zehende Splanchnologiſche Tabelle pag. 67. und auch die eilfte derſelben pag. 88.

Ich habe in einem cadavere maſculino gefunden, daß nur eine arteria ſpermatica aus der aorta entſprungen, die aber im diametro wohl dreimahl ſo groß als ordinair war, ſich aber hernach dennoch in zwei Aeſte zertheilte, welche ad teſticulos giengen. So habe ich auch noch in dieſem Winter gefunden, daß in einem cadavere fœminino die linke arteria ſpermatica aus der arteria renali ſiniſtra entſtanden.

9) Die *arteria meſenterica inferior.* Dieſelbe entſtehet unter den arteriis ſpermaticis aus der vordern Seite der arteriæ aortæ inferioris, und theilt ſich gleich in drei bis vier Zweige.

a) Der erſte obere Zweig gehet långſt dem linken und untern Stůkke des inteſtini coli in die Hõhe, und anaſtomoſirt in der Mitte deſſelben mit der colica dextra, und wird *arteria colica ſiniſtra ſ. inferior* benennet.

b) Der zweite mittlere Zweig breitet ſich ebenfals auf dem inteſtino colo aus, und

c) Der dritte untere Zweig giebt gleich anfånglich einen Aſt ab, welcher mit dem vorigen anaſtomoſirt, gehet hernach der Långe nach am inteſtino recto herunter, an deſſen untern Theil er ſich vertheilet,

auch

auch allda mit den arteriis hypogaſtricis communicirt, und *arteria hæmorrhoidalis interna* genennet wird.

10) Die *arteria lumbares*. Sie entſtehen Paar⸗weiſe aus dem hintern Theile der aortæ inferioris, und ſind deren 10. bis 12. davon auf jeder Seite 5. bis 6. ſind. Die obern geben dem muſculo diaphragmatis inferiori und den unterſten muſculis intercoſtalibus einige Aeſte, ſonſten vertheilen ſie ſich in den Muskeln der Lenden und des Unterleibes. Sie durchboren dieſe leztern, und kommen äuſſerlich unter dem Nahmen der *arteriarum hypogaſtricarum externarum* zum Vorſchein. So gehen auch einige rami in den Canal der medullæ ſpinalis, und vertheilen ſich in den Häuten derſelben, auch bekommen die nervi lumbares kleine Zweige davon.

11) Die *arteriæ ſacræ*. Selbige entſtehen von dem unterſten und hintern Theil der aortæ inferioris. Es ſind ihrer 2. 3. auch 4. an der Zahl, bisweilen und zum öftern iſt nur eine zugegen.

Sie gehen längſt dem oſſe ſacro herunter, ramificiren ſich auf dem nahe gelegenen peritoneo, dem inteſtino recto, und gehen durch die foramina in der ſuperficie interna in den Canal dieſes Beins, wo ſie ſich auf beiden Seiten vertheilen, auch den nervis ſacralibus Aeſte abgeben.

TABULA V.

Von den Arteriis iliacis und ihren ramificationibus.

Die in voriger Tabelle beſchriebene Arterien ſind die Aeſte, welche aus der arteria aorta inferiori entſtehen. Wenn dieſe, wie bereits erinnert, an das corpus der fünften vertebræ lumborum kömmt; ſo theilt ſie ſich in zwei Aeſte, welche *arteriæ iliacæ* heiſſen, und zwar eine *dextra* und eine *ſiniſtra*. Wenn jede von dieſen einige quer Finger breit fortgegangen, ſo theilet ſie ſich in zwei andere Zweige, von welchen der eine nach dem pelvi oſſium innominatorum gehet, der andere aber über dem muſculo pſoas bis an das ligamentum Fallopii hinläuft. Dieſe wird *arteria iliaca externa*, jene aber *arteria iliaca interna ſ. hipogaſtrica* genennet.

I. Die *arteria hypogaſtrica* biegt ſich, nachdem ſie ein wenig nach der Quer fortgegangen, von hinten nach vorne, und giebt bei noch nicht gebohrnen Kindern gleich die *arteriam umbilicalem* von ſich, als welche an dem Seiten-Theile der Urin-Blaſe in die Höhe ſteiget, von da auf dem peritoneo weg und durch den annulum umbilicalem gehet. Beſiehe die zwölfte Splanchnologiſche Tabelle pag. 96. Bei Erwachſenen iſt benannte Arterie ein Ligament.

Son-

Sonſten entſtehen aus der hypogaſtrica, und zwar da, wo ſie ſich biegt, folgende 4. bis 5 Aeſte, die einander ganz nahe ſind:

1) Die *arteria iliaca parva ſ. interna minor.* Dieſe iſt die hinterſte von dieſen Aeſten. Sie gehet, nach dem ſie dem oſſi ſacro einige Zweige mitgetheilt, hinter dem muſculo pſoas weg, in welchen ſie ſich gleichfals ausbreitet, endiget ſich endlich in dem muſculo iliaco interno, von da auch noch einige Zweige in die Subſtanz des oſſis ilei ſelbſt hinein gehen.

2) Die *arteria glutea.* Sie iſt ein ziemlich dikker Aſt, welcher gleich anfänglich bisweilen die arteriam iliacam parvam von ſich giebt, nachhero tritt ſelbige durch die inciſuram iſchiaticam nebſt dem nervo iſchiatico aus dem pelvi heraus, gehet über den muſculum piriformem, und vertheilt ſich in dem muſculo gluteo maximo & medio. Auf dieſem Wege giebt ſie dem oſſi ſacro, dem muſculo piriformi, den muſculis ani und ſelbſt dem inteſtino recto und der Urin-Blaſe einige Zweige. Ein langer Aſt gehet nebſt dem nervo iſchiatico der Länge nach herunter.

3) Die *arteria iſchiatica.* Dieſe gehet ebenfals durch die inciſuram iſchiaticam aus dem pelvi unter dem muſculo piriformi weg, giebt den Muskeln, die von der tuberoſitate iſchii entſtehen, und dem nervo iſchia-

iſchiatico kleine Zweige, welche ſich in dem inwendigen dieſes Nervens vertheilen; Sie giebet auch der Articulation des femoris cum acetabulo einige Aeſte, und endiget ſich mit ihren übrigen Aeſten in dem muſculo gluteo medio & minori, deren einige auch in die Subſtanz des oſſis iſchii ſich hinein begeben.

4) Die *arteria pudenda communis*, *ſ. arteria pudenda hypogaſtrica*, *ſ. pudenda interna*. Selbige theilt ſich zuförderſt gleich in zwei Haupt-Aeſte:

a) Der hintere Aſt gehet durch die inciſuram iſchiaticam aus dem pelvi heraus, hernach hinter der ſpina iſchii weg, zwiſchen dem ligamento iſchio ſacro und coccygeo herunter, und inwendig an den muſculum penis erectorem, allwo er ſich in verſchiedene Zweige wieder theilt, davon einige ſich in dem ſphinctere ani ausbreiten, und *arteriæ hæmorrhoidales externæ* heiſſen; andere verlieren ſich in der ſubſtantia urethræ ſpongioſa, wie auch in den corporibus penis cavernoſis.

b) Der vordere Aſt gehet zwiſchen der Urin-Blaſe und dem Maſt-Darm fort, unter der ſymphyſi oſſium pubis durch, neben der vena pudenda dorſali und einem ramo nerveo, vereiniget ſich hernach mit einem ramo der arteriæ cruralis, welcher

arte-

arteria pudenda cutanea genennet wird, und vertheilt ſich in den corporibus cavernoſis penis, und wird *arteria pudenda externa* genennet. Auf dieſem Wege giebt ſie noch im pelvi den veſiculis ſeminalibus, dem collo veſicæ urinariæ, der glandulæ proſtatæ, den glandulis couperi, wie auch dem nahe gelegenen inteſtino recto einige Zweige.

Bei dem Frauenzimmer entſpringet dieſer vordere ramus der arteriæ pudendæ communis bisweilen aus der arteria hypogaſtrica ſelbſt, da er ſich hernach an den Seiten-Theilen des uteri ausbreitet, und ſich daſelbſt mit den ramis der arteriæ ſpermaticæ, und die von der gegenſeitigen arteria hypogaſtrica herkommen, vereiniget.

5) Die *arteria obturatoria.* Sie gehet vorwerts durch das foramen ovale durch, und breitet ſich in den muſculis obturatoribus, wie auch in dem tricipite und pectineo, auch in den glandulis inguinalibus und den tegumentis aus.

II. Die *arteria iliaca externa* giebt in dem abdomine dichte an dem ligamento Fallopii zwei kleine ramulos von ſich, und zwar einen nach innen und einen nach auſſen.

1) Der innere heiſt *arteria epigaſtrica.* Dieſe gehet etwas oblique über die aboneuroſin

kin des muſculi transverſi abdominis, von da ſteigt ſie in die Höhe längſt der hintern oder innern Fläche des muſculi recti, auf welchem Wege ſie den nahe gelegenen Muskeln Zweige ganz deutlich mit den lezten Enden der arteriæ mammariæ internæ anaſtomoſirt.

2) Der äuſſere kan *arteria iliaca externa minor* genennet werden. Selbige gehet nach dem labio interno oſſis ilei, und ramificirt ſich daſelbſt in dem muſculo transverſo und den obliquis abdominalibus.

Hierauf gehet die arteria iliaca externa unter dem ligamento Fallopii hindurch, aus dem abdomine heraus, und wird daſelbſt *arteria cruralis* genennet. Selbige liegt ohngefehr ſechs bis acht quer Finger unter dem benannten ligamento an dem vordern und mehr innern Theile des femoris, und wird allda nur von der Haut, dem Fett und von einigen Glandeln bedekt, und gehet hernach zur Knie-Kehle; Je näher ſie aber derſelben kömt, je mehr wird ſie von den herumliegenden Muskeln bedekt, wie denn gleich oben der muſculus ſartorius über ihr liegt; hernach gehet ſie ferner durch den muſculum tricipitem inferiorem zu der Knie-Kehle. Auf dieſem Wege entſtehen folgende rami aus derſelben:

1) Gleich im Anfange 3. kleine ramuli.

a) Einer gehet nach der Haut des penis, und heißt *arteria pudenda cutanea*; Sie communicirt mit der pudenda externa,

und

und giebt den glandulis inguinalibus einige Zweige.

b) Der zweite ramus verliert ſich in dem muſculo pectineo, und

c) Der dritte in dem obern Theile des muſculi ſartorii.

2) Etwas weiter herunter drei gröſſere rami.

a) Der äuſſere breitet ſich an dem obern Theile des muſculi cruralis, des vaſti externi, des recti, an dem muſculo der faſciæ latæ, wie auch an dem gluteo medio, und giebt auch noch einen ramum, welcher gegen die Spizze des groſſen trochanteris läuft, und ſich mit der arteria iſchiatica vereiniget.

b) Der mittlere Aſt gehet an der inwendigen Seite des femoris zwiſchen den muſculis tricipitibus herunter, in welchen ſich einige Zweige ausbreiten; und wenn er durch den zweiten tricipitem gekommen, ſo giebt er dem muſculo ſeminervoſo, ſemimembranoſo und dem bicipiti einige ramulos.

c) Der innere ramus gehet hinterwerts gegen den trochanterem majorem, und nachdem er einen ramulum dem Gelenke des femoris gegeben, ſo vertheilt er ſich in den muſculis geminis, dem quadrato femoris und den übrigen Muskeln des Schenkels.

Wenn

Wenn nun die *arteria cruralis* bis zur Knie-Kehle gekommen; ſo wird ſie *arteria poplitea* genennet, und giebt gleich Anfangs kleine Zweige von ſich, welche ſich auf jeder Seite an dem Gelenke ausbreiten. Hernach gehet ſie weiter zwiſchen den *muſculis gaſtrocnemiis*, dem *plantari* und dem *popliteo*, denen ſie auch kleine *ramulos* abgiebt, fort, und theilt ſich in zwei Aeſte.

1) Der vordere *ramus*, welcher *arteria tibialis anterior* heißt, gehet oben durch das *ligamentum interoſſeum* durch, und längſt demſelben herunter zwiſchen dem muſculo tibieo antico und dem extenſore pollicis, wie auch unter dem gemeinſchaftlichen ligamento tarſi hinweg bis oben auf den Fluß. Auf dieſem Wege giebt ſie folgende Zweige von ſich:

a) Gleich anfänglich entſtehen etliche kleine ramuli, welche in die Höhe, auch nach den Seiten hingehn. Die erſtern anaſtomoſiren mit den ramulis, die von der arteria poplitea herkommen, und das Gelenke umfaſſen; die andern gehen nach den nahe gelegenen Theilen.

b) An der Gegend der tibiæ in deſſen Mitte ſchieſſen Zweige zur rechten und zur linken, welche mit der arteria tibiali poſteriori und der peronea communiciren.

c) An der Articulation des Fuſſes gehen einige ramuli zwiſchen dem aſtragalo und calcaneo, welche ſich in dem Gelenke

lenken und den oſſibus metatarſi aus-
breiten.

d) Nahe an dem vordern Theil des gemein-
ſchaftlichen ligamenti tarſi entſtehen noch
kleine ramuli, welche ſich auch mit den
ramis der arteriæ tibialis poſterioris ver-
einigen.

Wenn die arteria tibialis anterior nun oben auf
den Fuß gekommen, ſo gehet ſie gegen den
groſſen Zähen zu, und giebt einen groſſen und
einige kleinere Aeſte von ſich. Der groſſe ra-
mus durchbort die Muskeln, die zwiſchen den
erſten oſſibus metatarſi liegen, und vereiniget
ſich in der Fuß-Sohle mit dem Ende der ar-
teriæ tibialis poſterioris, und formirt mit ſelbi-
gem einen Bogen, welcher *arcus plantaris*
genennet wird. Die andern Zweige verthei-
len ſich theils in dem muſculo thenari, theils
in den Muskeln, die zwiſchen den erſten und
andern oſſibus metatarſi liegen.

2) Der hintere ramus theilt ſich in zwei andere,
und zwar in einen inwendigen und einen aus-
wendigen. Jener heißt *arteria tibialis po-
ſterior ſ. ſuralis*; dieſer aber *arteria fibialis ſ.
peronea.*

a) Die *arteria tibialis poſterior*, als der
gröſte Aſt, läuft längſt an dem hintern und
innern Theile der tibiæ zwiſchen dem
muſculo tibieo poſtico, dem flexore

digitorum longo und dem flexore pollicis proprio bis an den malleolum internum herunter, dabei ſie benannten Muskeln, der tibiæ, wie auch deſſen medullæ einige Adern abgiebt. Nachgehends läuft ſie hinter dem malleolo interno weg, wo ſie durch Aeſte mit der tibiali anteriori communicirt, gehet endlich unter die Fuß-Sohle, indem ſie zwiſchen dem muſculo thenari pollicis und dem hohlen Theil des calcanei fortläuft, und ſich endlich in zwei Aeſte theilet, welche *arteriæ plantares* heiſſen, und in *externam* und *internam* getheilet werden.

α) Die *arteria plantaris externa* gehet an der innern Fläche des calcanei etwas oblique fort gegen den äuſſern Theil der Fuß-Sohle, und formirt, da ſie mit dem gröſten ramo der arteriæ tibialis anterioris anaſtomoſirt, den arcum plantarem, als aus deſſen converen Seite ramuli entſtehen, welche die 4. lezten Zähen mit Arterien verſehen. Aus deſſen concaven Seite entſtehen auch einige ramuli, welche ſich in den Muskeln der Fuß-Söhle vertheilen.

β) Die *arteria plantaris interna* theilt ſich in der Mitte der Fuß-Sohle in zwei Aeſte. Der eine gehet zu dem groſſen Zähe, und vereiniget ſich mit eini-

einigen Aeſten von der arteria tibiali anteriori; der andre breitet ſich an der erſten phalange der übrigen Zähen aus, welche daſelbſt mit den ramulis communiciren, die aus dem arcu plantari zu den Fingern gehen.

b) Die *arteria peronea* läuft längſt der hintern Fläche der fibulæ herunter zwiſchen dem muſculo ſoleo und dem flexore pollicis, denen ſie auch einige ramulos mitgiebet. Iſt ſie nun an die untere Extremität der fibulæ gekommen, ſo durchboret ſie das ligamentum interoſſeum, und kömmt auf dem obern Theil des Fuſſes zum Vorſchein, allda ſie ſich vornemlich an dem tarſo ausbreitet, auch hinterwerts ſich noch durch verſchiedene Aeſte mit der arteria tibiali poſteriori & anteriori vereiniget.

TABULA VI.

Von der Arteria pulmonari und ihren Aeſten.

Arteria pulmonalis, die Lungen-Pulsader, entſtehet unmittelbar von dem orificio arterioſo des rechten ventriculi cordis, und hat gleich bei ihrem Anfange in ihrer innern Fläche 3 valvulas ſemilunares, deren jede in der Mitte einen kleinen *nodulum* hat. Beſiehe die *XVIte* Splanchnologiſche Tabelle *pag.* 121. *lit. b.* Sie gehet hierauf einige Zoll breit fort, und theilt ſich, wenn ſie aus dem pericardio gekommen, in 2. Aeſte, einen rechten und einen linken.

1) *Arteria pulmonalis dextra* gehet unter der Krümme der arteriæ aortæ fort nach der rechten Lunge zu, und iſt folglich länger als die linke, zudem iſt ſie auch etwas enger im diametro als die linke.

2) *Arteria pulmonalis ſiniſtra* gehet gleich nach der linken Lunge zu, und iſt kürzer, aber etwas weiter als die rechte.

Alle beide gehen endlich in die Subſtanz der Lunge, und breiten ſich in derſelben in eben ſo viele Zweige aus, als die bronchia thun, als an deren jedem ramo bronchiali auch ein ramus von der arteria pulmonali befindlich.

TA-

TABULA VII.

Von den Blut-Adern überhaupt.

Man bemerkt von den Blut-Adern des menſchlichen Körpers:

1) Ihre Beſchreibung. *Vena ſanguifera*, eine Blut-Ader, iſt derjenige membranöſe und muskulöſe Canal, welcher das Blut, das durch die Puls-Adern in dieſelbe hinein getrieben wird, von den Theilen des Körpers aufnimmt, und nach dem Herzen zurük führet.

2) Ihr Urſprung. Die Blut-Adern fangen ſich an, theils von den lezten Puls-Adern oder von den arteriis capillaribus, und ſolches wird *anaſtomoſis venarum cum arteriis* genannt, theils von den venis lymphaticis und reſorbentibus, theils von einigen cavernöſen Körpern, als dem pene, clitoride, und liene.

3) Ihre Anzahl. Es ſind zwar unzählig viele Blut-Adern im Körper, ſie kommen aber insgeſamt in drei groſſe Canäle zuſammen: Solche ſind

a) Die *vena cava*.
b) Die *vena portæ*.
c) Die *vena pulmonalis*.

Die vena portæ bringt ihr Blut in die venam cavam, und dieſe bringt es nebſt der vena pulmonali zum Herzen.

4) **Ihre Figur.** Sie haben eben, wie die Puls-Adern, eine Coniſche Figur, mit dem Unterſchiede, daß in der Puls-Ader das Blut aus einem weiten Raume in einen immer engern, in der Blut-Ader aber daſſelbe aus einem engen in einen immer weitern Raum gebracht wird.

5) **Ihre Structur.** Die Blut-Adern beſtehen ebenermaſſen aus ſolchen Häuten, aus welchen die Puls-Adern zuſammen geſezet ſind. Sie ſind aber viel dünner zärter und ſchwächer, als die Häute der Puls-Adern.

6) **Ihr Diameter.** Eine Blut-Ader iſt ordentlicher Weiſe weiter als ihre Puls-Ader. (Ihre Puls-Ader aber heißt diejenige, mit welcher ſie anaſtomoſirt.) Solches findet man in dem ganzen Körper, auſſer bei den Lungen-Adern nicht, wo die Puls-Adern, wo nicht weiter, doch eben ſo weit als die Blut-Adern ſind. Oefters bemerkt man noch, daß eine Puls-Ader zwei ihr zugehörige Blut-Adern habe.

7) **Ihre Valveln.** Die Valveln der Blut-Ader ſind nichts anders als Falten, welche von den 2. innerſten Häuten formiret werden. Sie ſtellen insgeſamt die Figur eines

halben

halben Mondes vor, mit dem convexen Rande ſind ſie an die Seiten-Theile der Blut-Adern befeſtiget, mit dem concaven Rande aber ſchweben ſie frei, und ſind jederzeit gegen das Herz gekehrt. Man bemerkt von denſelben, daß öfters zwei einander gegen über ſtehen, bisweilen aber findet man nur eine einzele, bisweilen ſind ihrer auch drei beiſammen In den Aeſten der venæ pulmonalis und der venæ portæ aber ſind keine Valveln zu finden.

TABULA VIII.

Von der Vena cava und ihren Aeſten überhaupt.

Die vena cava wird in ſuperiorem und inferiorem getheilet. Von der ſuperiori entſtehen folgende Aeſte:

I. Die mediaſtina dextra.
II. Die pericardina dextra.
III. Die diaphtagmatica ſuperiori.
IV. Die thymica dextra.
V. Die mammaria interna dextra.
VI. Die trachealis dextra.
VII. Die vena azygos, von welcher

A. Die bronchiales.
B. Die œſophageæ ſuperiores dextræ.
C. Die intercoſtales ſuperiores dextræ.
D. Die - - - inferiores.

VIII. Die ſubclaviæ, dextra und ſiniſtra, von welcher auf jeder Seite folgende rami entſtehen, nachdem zuvörderſt die linke vena ſubclavia die venam mediaſtinam, pericardinam, diaphragmaticam, thymicam mammariam internam, trachealem, intercoſtales ſuperiores und bronchialem linkerſeits von ſich gegeben.

A. Die

A. Die vena jugularis externa, von welcher

1) Die jugularis externa anterior, von welcher

a) Einige Aeſte nach dem obern Theil des Halſes und der Zunge gehen, venæ raninæ.

b) Die Continuation des Stammes, welche vena angularis heißt, von welcher

α) Verſchiedene venæ faciales.

β) Die vena frontalis.

2) Die jugularis externa poſterior, von welcher

a) Die ſuperhumeralis.

b) Die cervicalis ſ. muſcularis colli ſuperior.

c) Die cephalica minor.

d) Die occipitalis.

e) Die temporalis.

B. Die jugularis interna, von welcher

1) Die gutturalis ſ. thyroidea.

2) Die maxillaris interna.

3) Die muſculares ad os hyoides.

C. Die vertebralis, von welcher

1) Die cervicalis ſ. muſcularis inferior.

2) Die ſinus vertebrales.

D. Die Continuation der venæ ſubclaviæ, welche vena axillaris heißt, von welcher

1) Die venæ muſculares ſcapulæ, externæ und internæ.

2) Die venæ thoracicæ, von welchen

a) Die thoracica ſuperior ſ. mammaria externa.

b) Die thoracica inferior.

3) Die cephalica minor, von welcher

a) Die radialis externa, von welcher die vena cephalica pollicis.

b) Die mediana cephalica minor, von welcher

α) Die mediana cephalica major.

β) Die profunda inferior.

γ) Die radialis interna.

4) Die Continuation der venæ axillaris, welche vena baſilica heißt, von welcher

a) Die mediana baſilica.

b) Die infrahumeralis ſ. articularis.

c) Die profunda ſuperior.

d) Die ſatellites arteriæ brachialis.

e) Die cubitalis externa.

f) Die - - interna, und von beiden die digitales, darunter insbeſondere die ſalvatella.

Von

Von der vena cava inferiori entſtehen

I. Die diaphragmaticæ ſ. phrenicæ inferiores.

II. Die hepaticæ.

III. Die renales, von welchen

A. Die capſulares.

B. Die adipoſæ.

C. Die ſpermatica ſiniſtra aus der linken renali.

IV. Die ſpermatica dextra.

V. Die lumbares.

VI. Die ſacralis.

VII. Die iliacæ, dextra und ſiniſtra. Von einer jeden von dieſen entſtehet

A. Die iliaca interna ſ. hypogaſtrica, von welcher

1) Einige venæ ad finem medullæ ſpinalis.

2) Andere, die ſich in einige Muskeln vertheilen.

3) Die obturatoria.

4) Die pudenda dorſalis.

5) Die hæmorrhoidales externæ.

6) Die pudendæ internæ.

B. Die iliaca externa, von welcher

1) Die epigaſtrica.

2) Die

2) Die Continuation der iliacæ externæ, welche cruralis heißt. Von welcher

- a) Die pudendæ externæ.
- b) Die ſaphena magna ſ. interna.
- c) Einige venæ muſculares.
- d) Die iſchiatica.
- e) Die ſaphena interna.
- f) Die Continuation der cruralis, welche poplitea heißt, von welcher
  - α) Die tibialis anterior.
  - β) Die tibialis poſterior, von welcher die ſurales und plantares.
  - γ) Die peronea.

TABULA IV.

Von der Vena cava ſuperiori und ihren ramificationibus insbeſondere.

V*ena cava*, die groſſe Hohlader, wird diejenige Blut-Ader genennet, welche das Blut zu der rechten auricula cordis bringt, und in *venam cavam ſuperiorem* und *inferiorem* getheilet wird, davon jene nach dem Kopf, dem Ober-Leibe und den obern Gliedmaſſen, dieſe aber nach dem Unter-Leibe und untern Gliedmaſſen ſich ramificirt. Da, wo beide venæ zuſammen kommen, wird ein ſaccus oder ſinus formirt, welcher *ſinus venæ cavæ* heißt. Beſiehe die *XVI*te Splanchnologiſche Tabelle *pag.* 121. *lit c.* Zwiſchen dieſem ſinu und der auricula cordis dextra iſt eine Oefnung befindlich, durch welche die venæ coronariæ ihr Blut in die auriculam dextram bringen, *l. c. pag.* 123.

Die *vena cava ſuperior* gehet von dem ſinu venæ cavæ gerade in die Höhe durch das pericardium durch bis in die Gegend der erſten wahren Rippe, allwo ſie ſich in 2. groſſe Aeſte theilet, welche *venæ ſubclaviæ* heiſſen. Ehe aber die vena cava ſuperior ſich theilt, giebt ſie zuvor folgende Zweige, ſobald ſie aus dem Herz-Beutel gekommen, von ſich:

a) Die

a) Die *venam mediaſtinam dextram*, welche ſich auf der rechten Seite des mediaſtini ausbreitet. Sie entſtehet vorwerts unter dem Urſprunge der venæ azygos.

b) Die *pericardinam dextram*, welche aus dem trunco venæ cavæ bald da, wo ſie ſich in die ſubclavias theilet, entſtehet, und ſich auf der obern und vordern Fläche des pericardii zertheilt.

c) Die *venam diaphragmaticam ſuperiorem*. Sie entſtehet neben der vorigen, giebt auch dem pericardio Zweige, und gehet nebſt dem nervo diaphragmatico zum diaphragmate.

d) Die *venam thymicam dextram*. Sie entſtehet da, wo die vena cava die zwei Aeſte formirt, und zertheilt ſich an der rechten und untern Seite der glandulæ thymus.

e) Die *venam mammariam internam dextram*. Sie entſtehet vorn aus dem trunco venæ cavæ, gehet längſt der nahe gelegenen innern Fläche der cartilaginum coſtarum rechter Seits neben der Puls-Ader gleiches Nahmens herunter, giebt dem diaphragmati kleine Aeſte, und gehet hernach in regione epigaſtrica durch die muſculöſe Fibern des muſculi recti abdominalis, und anaſtomoſirt daſelbſt mit der vena epigaſtrica.

f) Die

f) Die *venam trachealem dextram.* Solche entſtehet aus dem obern Theil der Zweiſpaltung der venæ cavæ, auch öfters hinterwerts, und theilt ſich mit verſchiedenen Zweigen nach der glandula thyroidea, der aſpera arteria, nach dem muſculo ſterno hyoideo, der glandula thymus, und den glandulis bronchialibus, anaſtomoſirt auch durch einige Aeſte mit der vena jugulari interna &c.

g) Die *venam azygos*, welche auch *vena ſine pari* heißt: Es iſt ſolche mehrentheils nur eine, und ihrer Lage nach eine ganz beſondere Blut-Ader. Sie entſtehet hinten aus dem trunco der venæ cavæ ſuperioris nahe bei dem pericardio, und formirt gleich im Anfange einen kleinen Bogen, aus welchem theils die *venæ bronchiales*, theils die *venæ œſophageæ ſuperiores dextræ* entſtehen, und aus dem Ende dieſes Bogens kömmt ein ziemlicher Aſt hervor, welcher ſich wieder in zwei bis drei kleinere Zweige theilet, die *venæ intercoſtales ſuperiores dextræ* heiſſen; Selbige gehen zwiſchen den drei obern Rippen der Länge nach fort, und geben der pleuræ und den Muskeln, welche unmittelbar auf den drei obern coſtis liegen, einige ramos. Nachdem die vena azygos dieſen Bogen formirt, ſtei-

ſteiget ſie vorwerts der Länge nach an der rechten Seite der corporum vertebrarum dorſi herunter, gehet hernach zwiſchen den fibris des muſculi diaphragmatici inferioris durch, und endiget ſich entweder in der vena renali dextra, oder und am öftern in dem trunco venæ cavæ inferioris. Im Herabſteigen giebt ſie noch hinter einander die *venas intercoſtales inferiores dextras* und *ſiniſtras* ab, deren jede längſt dem untern Rande jeder Rippe hingehet, und ebenfals ſo, wie die venæ intercoſtales ſuperiores, durch die muſculos intercoſtales nach der auswendigen Seite der Bruſt einige Zweige hinſchikket. Bisweilen findet ſich auch eine vena azygos ſiniſtra, welche aber nur als ein ramus der rechten anzuſehen iſt.

Nachdem nun die vena cava ſuperior die beſchriebene Aeſte von ſich gegeben, ſo theilt ſie ſich, wie bereits gemeldet, in zwei Aeſte, welche *venæ ſubclaviæ* heiſſen, und zwar eine *dextra*, die andere *ſiniſtra*.

Die *vena ſubclavia dextra* iſt, weil die vena cava auf der rechten Seite befindlich, kürzer als die ſiniſtra, und liegt in dem langſt der ſuperficie inferiori claviculæ befindlichen ſulco.

Die *vena ſubclavia ſiniſtra* iſt länger, und liegt ebenfals in dem ſulco der linken claviculæ. Jede von dieſen venis ſubclaviis giebt vier ſtarke Aeſte von ſich, nachdem die linke vorhero erſtlich die

die venam mediaſtinam ſiniſtram, pericardinam, diaphragmaticam, thymicam, mammariam internam und trachealem, zudem die venas intercoſtales ſuperiores und venam bronchialem linker Seits von ſich geben, wie auch den ductum thoracicum in ſich genommen. Die vier ſtarke Aeſte ſind folgende:

I. Die *vena jugularis externa.* Selbige entſtehet aus der vena ſubclavia, bisweilen auch aus der vena axillari, gehet hernach zwiſchen dem muſculo latiſſimo colli und dem ſterno maſtoideo in die Höhe, und theilt ſich am mehreſten in zwei Aeſte, ſolche ſind:

1) Die *vena jugularis externa anterior.* Dieſe gehet in die Höhe nach dem Seiten-Theile der maxillæ inferioris zwiſchen dem angulo und dem mittlern Theil derſelben; ſelbige giebt auf dieſem Wege vor- hinter- und inwerts viele Zweige von ſich, nehmlich:

a) Hinterwerts gehen einige Zweige zum obern Theile des laryngis, und einige kleinere Zweige communiciren mit den Aeſten der venæ jugularis externæ poſterioris.

b) Vorwerts gehen einige Zweige zu den muſculis laryngis, dem ſterno und thyro-hyoideo, den glandulis maxillaribus, zum muſculo digaſtrico und zu dem untern labio oris.

c) Inwerts entſtehet ein dikker Aſt, wel-

cher die glandulam ſublingualem und die Zunge ſelbſt mit ramis verſiehet, welche an dieſem Ort *venæ raninæ* heiſſen, die auch wiederum andere kleinere Zweige von ſich geben, welche zu den tonſillis, der uvula, den muſculis epiſtaphilinis lateralibus und cephalo-pharyngeis geben.

Der Stamm der venæ jugularis externæ anterioris gehet von der maxilla inferiori über den muſculum triangularem, und heißt daſelbſt *vena angularis*, von einigen *vena maxillaris externa*, welche Schlangenweiſe von dem untern Kinnbakken bis an den cantum oculi majorem läuft, unterwegens aber den daherum liegenden muſculis und integumentis ramos giebt; davon beſonders einer durch die Knorpel der Naſe gehet, und ſich in den Naſen-Löchern ausbreitet; noch ein anderer aber um die obere Lippe ſich herum ziehet.

In dem canto oculi interno aber giebt die vena angularis hauptſächlich folgende vier Aeſte von ſich:

a) Der erſte gehet über die Wurzel der Naſe, und anaſtomoſirt mit der gegenüber liegenden vena, wovon kleine Aeſte durch die foramina in ſuperficie oſſium naſi externa gehen.

b) Der zweite Aſt gehet über die Stirne, heißt *vena frontalis*, und anaſtomoſirt mit

mit der andern ihres gleichen auf der Gegen-Seite.

c) Der dritte Aſt gehet Schlangen-weiſe auf der Seite der trochleæ in die orbitam, und communiciret mit dem ſinu duræ matris orbitario. Beſiehe die 22te Splanchnologiſche Tabelle, pag 174 No. 11.

d) Der vierte Aſt gehet längſt dem muſculo orbiculari und corrugatore ſuperciliorum hin ad cantum oculi internum, communiciret allda mit der vena temporali und einem Aſte, welcher an dem margine orbitæ inferiori läuft, und mit ſelben gleichſam einen Cirkel formirt.

2) Die *vena jugularis externa poſterior*. Selbige ſteiget zwiſchen der glandula parotide und dem vordern Theile des Ohres in die Höhe, und giebt in dieſem Laufe folgende Aeſte von ſich:

a) Gleich bei ihrem Urſprung giebt ſie einen Aſt von ſich, welcher ſich über die Muskeln der ſcapulæ ramificiret, und *vena ſuperhumeralis* genennet wird.

b) Weiter höher entſtehet die *vena cervicalis ſ. muſcularis colli ſuperior*, welche ſich nach den Muskeln zwiſchen dem Kopf und den vertebris colli hinziehet, und durch kleinere Aeſte mit

der vorigen, auch mit der vena occipitali anaſtomoſirt.

c) Mehr nach auſſen, doch dichte neben der vorigen, entſtehet die *vena cephalica minor*, welche zwiſchen dem muſculo deltoideo und dem pectorali majori liegt, und mit der vena cephalica majori anaſtomoſirt.

d) Mehr nach hinten entſtehet die *vena occipitalis*, die öfters aus der vena vertebrali oder der axillari entſtehet. Sie zertheilt ſich an dem oſſe occipitis, wirft auch einen beſondern Aſt von ſich, welcher durch das foramen maſtoideum poſterius in das cranium tritt, und ſich daſelbſt in dem ſinu laterali duræ matris endet.

e) Vor dem Ohre ſteigt ein ramus, welcher gleichſam die Continuation des trunci venæ jugularis externæ poſterioris iſt, in die Höhe, und heißt *vena temporalis*, welche ſich in den Schläfen und nach den Seiten-Theilen des Kopfs zertheilet.

II. Die *vena jugularis interna*. Sie entſtehet aus der vena ſubclavia, und ſteigt zwiſchen dem muſculo ſterno- und omo hyoideo, mit welchem leztern ſie ſich kreuzet, in die Höhe, gehet hernach längſt den Seiten der vertebrarum colli neben dem muſculo longo colli weiter fort, und endiget ſich an dem foramine jugulari mit

einem breiten Ende, welches *ſinus venæ jug-ularis* genennet, und in welchem das Blut aus den ſinubus duræ matris gebracht wird. Sie giebt folgende Aeſte von ſich:

1) Einen Aſt, welcher nach dem larynge gehet, ſich daſelbſt mit dreien Zweigen ausbreitet, und *vena gutturalis ſ. thyroidea* genannt wird.

2) Einen Aſt, in der Gegend des Zungen-Beins, welcher ad muſculos oſſis hyoidis gehet.

3) Einen Aſt, welcher nach der innern Fläche der maxillæ inferioris gehet, und *vena maxillaris interna* heißt.

4) Noch einen Aſt, welcher ſich nach hinten begiebt, und durch das foramen condyloideum poſterius ad cranium gehet.

III. Die *vena vertebralis*. Sie entſpringt mehr hinterwerts aus der vena ſubclavia, bisweilen aus aus der vena axillari, giebt gleich Anfangs einen Aſt von ſich, welcher ſich in den nahe gelegenen Muskeln vertheilet, und *vena cervicalis ſ. muſcularis inferior* genennet wird. Hernach theilt ſich die vena vertebtalis mehrentheils in zwei Aeſte:

1) Der eine gehet durch die foramina, die in den proceſſibus transverſalibus vertebrarum colli befindlich ſind, in die Höhe.

2) Der andere Aſt gehet neben den vertebris

colli in die Höhe bis an die 4te vertebram, daſelbſt vereiniget er ſich mit dem erſten Aſt wieder und machen beide wieder einen Stamm aus. Von beiden entſtehen einige Aeſte, welche ſich theils vorwerts nach den Muskeln des Halſes und den kleinen Vorder-Muskeln des Kopfs vertheilen; theils entſtehen einige Aeſte, die in den groſſen Canal der ſpinæ dorſi hinein gehen, allwo ſie einige ſinus formiren, welche *ſinus vertebrales* heiſſen, die auch oberwerts mit den ſinubus duræ matris occipitalibus und mit den ſinubus vertebralibus der andern Seite anaſtomoſiren.

IV. Die *vena axillaris*. Sie iſt die Fortſezzung der venæ ſubclaviæ. Denn nachdem dieſe die drei vorbeſchriebene ramos von ſich gegeben, ſo gehet ſie zwiſchen der oberſten Rippe und der clavicula fort, und unter der Achſel weg, und bis dahin heißt ſie *axillaris*. Sie giebt in dieſem decurſu ramos von ſich, welche folgende ſind:

1) Die *vena muſcula ſ. muſcularis*. Selbige gehet nach dem muſculo trapezio, dem elevatore ſcapulæ, dem infraſpinato, dem ſubſcapulari, und da deren Zweige an der ſcapula und ihren beiden Flächen ſich ausbreiten, ſo hat man auch *venas ſcapulares externas* und *internas*.

2) Die *venæ thoracicæ*. Dieſe werden auf

jeder

jeder Seite in venam thoracicam ſuperiorem und inferiorem getheilt.

a) Die *vena thoracica ſuperior ſ. mammaria externa* gehet ad mammas und zu dem muſculo pectorali majore und minori.

b) Die *vena thoracica inferiori* ſchießt Aeſte ad muſculos ſubſcapularem, rotundum majorem & minorem, infraſpinatum, ſpinoſum dorſi magnum, pectoralem majorem und ad glandulas axillares.

3) Die *vena cephalica major*. Selbige entſtehet aus der axillari in der Gegend des capitis humeri. Anfangs anaſtomoſirt ſie gleich mit der vena cephalica minori, und gehet hierauf zwiſchen dem muſculo pectorali majori und dem deltoideo fort, und auswendig längſt dem muſculo bicipite herunter; Sie anaſtomoſirt auch mit der vena baſilica, und theilt den da herum liegenden Muskeln, dem Fette und der Haut einige Zweige mit. An dem condylo humeri externo gehet auch ein Zweig von ihr, welcher aber wieder in die Höhe ſteiget. Die cephalica gehet hernach bei der flexura humeri cum antibrachio nach auswerts, und giebt beſonders folgende 2. ramos von ſich, nehmlich einen langen und einen kurzen.

a) Der lange Zweig heißt *vena radialis externa.* Selbige gehet längſt der äuſſern Seite des radii herunter, theilt ſich daſelbſt in verſchiedene kleinere Aeſte, davon der größte bis zum Daumen gehet, und *vena cephalica pollicis* genennet wird; die andern ramuli laufen mit den ramulis der venæ baſilicæ zuſammen, die ſich an dem kleinen Finger ausbreiten.

b) Der kurze Zweig heißt *vena mediana cephalica minor*. Dieſe gehet oblique über die aponevroſin bicipitis, und vereiniget ſich daſelbſt mit einem kurzen Aſte, welcher von der vena baſilica kömmt, und *vena mediana baſilica* heißt. Dieſe 2. kurze venæ medianæ vereinigen ſich alſo in der Biegung des Arms, aus dieſer Vereinigung entſtehen wiederum 3. rami:

α) Der eine gehet längſt dem Unter-Arme herunter, und vereiniget ſich unten mit der vena cephalica pollicis, und kan *vena mediana cephalica major* heiſſen.

β) Der andere ramus gehet an dem cubito zwiſchen den Muskeln herunter, vereiniget ſich mit den venis des Unter-Arms, und kan *vena profunda inferior* heiſſen.

γ) Der dritte Aſt gehet an der innern Fläche des radii herunter, und heißt *vena*

radia-

radialis interna, welche ſich allenthalben durch Seiten-Aeſte mit der vena radiali externa vereiniget.

Nachdem die vena axillaris jezt-beſchriebene Aeſte von ſich gegeben; ſo gehet ſie längſt dem humero herunter, und wird nicht mehr axillaris, ſondern *vena baſilica* genennet. Selbige giebt folgende Venen ab:

1) Die *venam infrahumeralem ſ. articularem* welche nach der Articulation des humeri mit der ſcapula gehet.

2) Die *venam profundam ſuperiorem*, welche bei dem collo humeri aus der baſilica entſtehet unter dem tendine des muſculi pectoralis majoris längſt an der Seite der arteriæ brachialis herunter ſteiget, und auf beiden Seiten die nahe gelegene Muskeln mit Zweigen verſorgt.

3) Die *venas ſatellites arteriæ brachialis*, welche unter der vorigen entſtehen; Es ſind deren 2. bis 3. Sie gehen dichte an der arteria brachiali, und mit ſelbiger bis in die Biegung des Arms, allwo ſie ſich, wie die Arterie, zertheilen, und mit ihr längſt dem untern Arm herunter gehen.

Hernach gehet die vena baſilica an der innern Seite des Arms herunter ad condylum humeri internum gleich unter der Haut, anaſtomoſirt mit der profunda ſuperiori, mit den

ſatellitibus arteriæ brachialis und mit der cephalica. Bei dem condylo humeri interno gehet die *venæ baſilica mediana* der Quer nach der vena mediana cephalica minori ab, die baſilica ſelbſt aber theilt ſich in 2. Aeſte. Einer gehet auswendig an dem cubito, der andere inwendig herunter; Jener heißt *vena cubitalis externa*, dieſer *vena cubitalis interna*. Beide anaſtomoſiren unter ſich ſowohl als mit den Aeſten der andern Venen des Unter Arms. An der extremitate inferiori cubiti gehen viele Aeſte von den venis cubitalibus über die äuſſere Fläche der Hand, davon hauptſächlich einer an der Seite des Gold-Fingers hingehet, und *vena ſalvatella* genennt wird, welche durch Aeſte mit der vena cephalica pollicis anaſtomoſirt. Die übrige Aeſte, die ſich an der Hand ausbreiten, laſſen viele leere Plätze zwiſchen ſich, welche *areolæ venoſæ* heiſſen.

TABULA X.

Von der Vena cava inferiori und ihren ramificationibus insbeſondere.

Die *vena cava inferior* gehet von dem ſinu venæ cavæ in dem pericardio etwa 3. Linien breit fort, durchboret ſelbiges hernach ſowohl als das diaphragma. So bald ſie auf dieſe Weiſe in den Unterleib gekommen, giebt ſie gleich anfänglich 2. ramos ab, welche

1) *Venæ diaphragmaticæ ſ. phrenicæ inferiores* genennet werden. Selbige laufen auf der unter Fläche des Zwerch-Felles hin, eine zur Rechten, die andere zur Linken.

Hernach gehet die vena cava inferior zwiſchen dem linken lobo hepatis und dem lobulo hepatis und dem lobulo Spigelii bei der Leber dichte vorbei, giebt aber derſelben 4. bis 5. Aeſte, welche

2) *Venæ hepaticæ* heiſſen, und in die Subſtanz der Leber gehen.

Ferner entſtehen von der vena cava inferiori, als welche von da etwas mehr nach der linken Seite ſich bieget, folgende rami:

3) Zwei *venæ renales*, *dextra* und *ſiniſtra*, die rechte iſt die kürzeſte, und ſteigt etwas oblique nach der rechten Niere. Die linke iſt länger, und gehet horizontaliter über

die

die arteriam aortam nach der linken Niere. Aus dieſen beiden venis entſtehen einige ramuli, welche theils zu den renibus ſuccenturiatis, theils zum Fett der Nieren gehen; Erſtere heiſſen *venæ capſulares*, die andern aber *venæ adipoſæ*. Zudem gehet aus der linken vena renali noch die *vena ſpermatica ſiniſtra* heraus. Beſiehe die 10te Splanchnologiſche Tabelle p. 68.

4) Die *vena ſpermatica dextra*. Dieſe entſtehet gleich unter den vorigen, und gehet neben der arteria ſpermatica dextra ad teſticulum. Auf dieſem decurſu entſtehen aus beiden venis ſpermaticis einige Aeſte, welche ad peritoneum, meſenterium und ad muſculum quadratum lumborum gehen.

5) Die *venæ lumbares*, Es ſind deren verſchiedene, welche insgeſamt aus dem hintern Theil der venæ cavæ inferioris entſtehen, und ſich nach den Muskeln des Unterleibs, dem muſculo quadrato lumborum, pſoa und iliaco hin begeben, auch gehen einige ramuli ad muſculos dorſales.

Endlich theilet ſich die vena cava inferior auf der lezten vertebra lumborum in 2. venas, welche *venæ iliacæ* heiſſen, allwo zwiſchen beiden annoch

6) Die *vena ſacra* entſtehet, welche längſt der innern Fläche des oſſis ſacri herunter gehet.

7) Die

7) Die *venæ iliacæ* werden eingetheilt in *venam iliacam dextram* und *ſiniſtram*. Jede aber von dieſen giebt einen ramum, der nach dem pelvi gehet, und *vena hypogaſtrica ſ. iliaca interna* genannt wird: Selbige gehet neben der arteria gleiches Nahmens fort ad pelvim, formiret daſelbſt einen Bogen, aus welchem folgende Aeſte entſtehen:

a) Von dem hintern Theil dieſes Bogens entſtehet ein Aſt, welcher ſich in das erſte Loch der innern Fläche des oſſis ſacri hinein begiebt.

b) Hinten und unterhalb entſtehet noch ein kleiner Aſt, welcher ſich in das zweite Loch von benanntem Knochen hinein begiebt.

c) Von dem äuſſern Theil des Bogens entſtehet ein dikker Aſt, welcher durch die inciſuram iſchiaticam hindurch nach den muſculis gluteis, dem pyriformi und den beiden geminis ſich hinziehet, und daſelbſt ausbreitet.

d) Weiter unten entſtehet noch ein dikker Aſt, welcher die muſculos obturatorios durchboret, auſſerhalb durch einige Zweige mit der vena crurali communicirt, und ſich in dem muſculo tricipite und den nahe gelegenen Muskeln zertheilt. Sie wird *vena obturatoria* genannt, von welcher inwerts in pelvi viele Aeſte entſtehen, welche ſich an den innerlichen Geburts-

burts=Gliedern der Frauens=Perſonen an den uretheribus, der Urin=Blaſe ꝛc. vertheilen, auch mit den venis ſpermaticis bei dem weiblichen Geſchlechte anaſtomoſiren.

e) Nach forne gehet ein groſſer Aſt unter der ſymphyſi oſſium pubis längſt dem obern ſulco der corporum cavernoſorum, und heißt *vena pudenda dorſalis.*

Die vena hypogaſtrica gehet hierauf, indem ſie dieſe Aeſte von ſich gegeben, aus dem pelvi heraus durch die inciſuram iſchiaticam, und theilet ſich allda in obere und untere Aeſte, welche insgeſamt theils nach dem ano gehen, und *venæ hæmorrhoidales externæ* genennet werden; theils ſich nach den äuſſern Geburts=Gliedern des männlichen Geſchlechts hinbegeben, und *venæ pudendæ internæ* heiſſen. Jene communiciren auch mit der vena hæmorrhoidali interna, als welche von der vena ſplenica herkommt.

Nachdem die vena iliaca die venam hypogaſtricam von ſich gegeben; ſo gehet ſie hierauf längſt dem muſculo pſoas bis an das ligamentum Fallopii, bis dahin heißt ſie *vena iliaca interna.* Allda entſtehet ein kleiner Aſt aus derſelben, welcher längſt der innern Fläche des muſculi recti abdominis hinauf ſteiget, mit der vena mammaria interna anaſtomoſirt, und *vena epigaſtrica* genennt wird.

Hierauf gehet die vena iliaca externa über benanntes ligamentum zum abdomine heraus, und

wird

wird allda *vena cruralis* genannt. Aus dieſer vena crurali entſtehen anfänglich

a) Kleine Aeſte, welche ad glandulas inguinales, nach den herum liegenden Muſkeln, einige auch nach den äuſſerlichen Geburts-Gliedern gehen, und beſonders *venæ pudendæ externæ* heiſſen.

Weiter unten entſtehet ein dikker Aſt, welcher

b) *Vena ſaphena magna ſ. interna* genannt wird. Selbige gehet zwiſchen den integumentis cutaneis und dem muſculo ſartorio herunter bis an den condylum femoris internum, von da längſt der tibia weiter herunter ad malleolum internum, und von da über den ganzen Fuß oberwerts, allwo ſie ſich bei den phalangibus digitorum ausbreitet.

Es hat dieſe vena viele Seiten-Ramos, welche mit der vena ſaphena parva und mit der vena tibiali externa an verſchiedenen Orten anaſtomoſirt.

Unter dieſer vena ſaphena magna entſtehen ferner folgende Aeſte aus der vena crurali:

c) Ein vorderer ramus, welcher ſich in dem muſculo vaſto interno und dem muſculo tricipite ausbreitet.

d) Ein hinterer ramus, welcher ad muſculos gluteos, vaſtum externum und nach dem obern Theil des muſculi bicipitis ſich vertheilt.

e) Ein

e) Ein wenig unter der vorigen entſtehet die *vena iſchiatica*, welche mit dem nervo iſchiatico herunter gehet, und ſich wieder mit der vena crurali ohnweit der Knie-Kehle verbindet. Aus dieſer Verbindung entſtehet nach auſſen

f) Ein ramus, welcher *vena ſaphena parva ſ. externa* genannt wird. Selbige gehet gleich unter der Haut bis an den malleolum externum herunter, und endet ſich an der auswendigen Seite des Fuſſes, anaſtomoſirt auch mit der *ſaphena interna* durch verſchiedene Zweige.

Wenn nun die vena cruralis auch dieſe Aeſte von ſich gegeben, ſo gehet ſie etwas hinterwerts dichte an dem muſculo bicipite bis unter die Knie-Kehle, und wird allda *vena poplitea* genennet. Dieſe giebt um das Knie herum ſehr viele ramos, deren einige auch längſt den Waaden herunter gehen. Unter der Knie-Kehle bei dem muſculo popliteo theilt ſich die vena poplitea in 3. ramos, welche folgende ſind:

a) Die *vena tibialis anterior*. Selbige giebt gleich bei ihrem Urſprunge etliche kleinere Aeſte von ſich, durchbort hernach das ligamentum interoſſeum, und auch da gehen einige kleinere Zweige ſeitwerts. Sie formirt alsdenn 2. bis 3. Aeſte, welche zuſammen längſt der vordern Fläche des ligamenti interoſſei neben der arteria tibiali anteriori herunter ſteigen, und

und ſelbige durch kleine in die Quer gehende ramulos umfaſſen. Unterhalb werden dieſe 2. bis 3. Aeſte wieder nur einer, welcher ſich aber bald wieder in andere zertheilt, die ſich auf dem Vorder-Fuß ausbreiten; ein Aſt davon durchbort unten das ligamentum interoſſeum wieder, und anaſtomoſirt mit der vena tibiali poſteriori.

b) Die *vena tibialis poſterior*. Dieſe giebt anfänglich einen ramum von ſich, welcher ſich in dem muſculo ſoleo vertheilet, und *vena ſuralis* heißt. Sodann ſteigt ſie hinter dem muſculo ſoleo und dem tibieo poſtico, als welchem ſie auch Zweige giebt, herunter, theilt ſich ebenfals in zwei bis drei ramos, welche die arteriam tibialem poſteriorem umfaſſen, und mit derſelben hinter dem malleolo interno durch die ſinuoſitatem calcanei nach der Fuß-Sohle hingehen. Auf dieſem Wege communicirt ſie mit der vena ſaphena interna unten an der tibia, auch mit der vena tibiali anteriori. In der Fuß-Sohle entſtehen aus derſelben viele ramuli, welche *venæ plantares* heiſſen, und viele Bogen formiren, welche *arcus venarum plantarium* genennet werden.

c) Die *vena peronea.* Selbige theilt ſich ebenfalls in 2. bis 3. ramos, welche längſt der innern Seite der fibulæ (indem ſie die arteriam peroneam umfaſſen und begleiten) bis zur untern Articulation derſelben mit der tibia herunter gehen, und ſelbſt hinter dem malleolo externo viele Zweige noch herfür bringen, die ſich in den muſculis peroneis und dem extenſore longo digitorum vertheilen, auch hin und wieder mit der vena tibiali poſteriori anaſtomoſiren.

TABULA XI.

Von der Vena Portæ und ihren ramificationibus überhaupt.

Die vena portæ wird in ventralem und hepaticam getheilt.

A. Die *vena portæ ventralis* formirt den eigentlichen Stamm, und zertheilt ſich alsdann in 3. Haupt-Aeſte.

1. Aus dem Stamme entſtehen:
   1) Die venæ cyſticæ.
   2) Die vena hepatica parva.
   3) Die vena pylorica.
   4) Die vena duodenalis ſ. inteſtinalis.
2. Die 3. Haupt-Aeſte ſind:
   1) Die vena meſaraica major, von welcher
      a) Die vena colica dextra und ſiniſtra.
      b) Die vena gaſtro-colica, von welcher
         α) Die vena gaſtro-epiploica dextra.
         β) Einige rami, die zu dem inteſtino colo gehen.
      c) Die vena epiploica dextra.
      d) Einige rami, die an den inteſtinis tenuibus ſich ramificiren, unter welchen beſonders die vena cœcalis.

2) Die vena ſplenica, von welcher
- a) Die venæ breves.
- b) Die vena coronaria ſtomachica.
- c) Die venæ pancreaticæ.
- d) Die vena gaſtrica ſ. gaſtro-epiploica ſiniſtra.
- e) Die vena epiploica ſiniſtra.

3) Die vena hæmorrhoidalis interna ſ. meſaraica minor.

B. Die vena portæ hepatica theilt ſich in der Leber in viele Zweige, welche ſich allenthalben in der Subſtanz der Leber ausbreiten.

TABULA XII.

Von der Vena Portæ ventrali und ihren ramificationibus insbeſondere.

Vena portæ wird überhaupt diejenige Blut-Ader genennet, welche das Blut von den Gedärmen, von der Milz, vom Magen und von dem pancreate in die Subſtanz der Leber bringt. Man kan dieſelbe als 2. beſondere Gefäſſe anſehen, deren ihre trunci einander entgegen ſtehen, davon ein jeder unzählich viele Aeſte von ſich giebet, welche ſich theils in der Subſtanz der Leber zertheilen, theils zu einigen Eingeweiden des Unterleibes begeben. Der eine Aſt wird *vena portæ hepatica, ſ. vena portæ ſuperior ſ. minor* genennet, deſſen Haupt-Stamm *ſinus venæ portæ* heißt. Der andere Aſt wird *vena portæ ventralis, ſ. vena portæ inferior ſ. major* genennet. Dieſer leztere entſtehet aus dem ſinu venæ portæ, gehet mit einem Haupt-trunco, welcher 5. bis 6. quer Finger breit und lang iſt, von der rechten Seite nach der linken zu, hinter dem Anfange des inteſtini duodeni weg bis ad extremitatem pancreatis majorem, daſelbſt theilt er ſich in 3. Haupt-Aeſte. Ehe aber ſolches geſchiehet, kommen noch erſtlich kleinere ramuli aus dem trunco venæ portæ, welche aber auch öfters aus den 3. Haupt-Ramis entſtehen, nehmlich:

1) Zwei *venæ cyſticæ, gemellæ* genannt, welche längſt den Seiten der Gallen-Blaſe bis ad fundum gehen.

2) Eine *vena hepatica parva*, welche öfters ein Aſt von einer vena cyſtica iſt, und zur Leber gehet.

3) Eine *vena pylorica*, welche über den pylorum, auch über den arcum ventriculi minorem gehet, und mit der vena coronaria ventriculi communicirt.

4) Eine *vena duodenalis ſ. inteſtinalis*, welche ſich an dem duodeno und einem Theile des pancreatis vertheilet.

Die 3. Haupt-Rami der venæ portæ ventralis ſind folgende:

I. Die *vena meſaraica major*. Dieſe giebt gleich wieder 3. ramos von ſich, welche mit den Zweigen der arteriæ meſaraicæ ſuperioris gehen.

1) Der eine *ramus* heißt *vena colica*. Selbige entſtehet vorwerts, und läuft gerades Weges fort bis an den mittlern Theil des inteſtini coli, daſelbſt theilt ſie ſich in die rechte und linke, und formirt groſſe Bogen. Die rechte anaſtomoſirt mit einem ramo der venæ gaſtro-colicæ, und die linke mit der vena hæmorrhoidali interna.

2) Der andere ramus heißt *vena gaſtro-colica*,

lica. Selbige theilt ſich wieder in den obern und den untern Aſt.

a) Der obere giebt dem pancreati kleine ramulos, und formirt nachgehends die *venam gaſtro epiploicam dextram.* Dieſe gehet bis ad arcum ventriculi majorem, und communicirt mit der vena gaſtro-epiploica ſiniſtra, auch mit der vena coronaria ſtomachica.

b) Der untere Aſt gehet längſt der rechten Seite des inteſtini coli bis faſt an deſſen Mitte, allwo ein Aſt davon mit der vena colica dextra anaſtomoſirt, die andern Aeſte aber Bogen formiren, die ſich um den Darm ausbreiten, davon noch ein Aſt mit der vena cœcali communicirt.

3) Der dritte ramus iſt klein, und heißt *vena epiploica dextra.* Selbige gehet gerades Weges zu dem omento, und vertheilt ſich auf deſſen rechten Seite.

Nachdem dieſe 3. rami aus der vena meſaraica ſuperiori entſtanden, ſo gehet ſelbige hernach über die arteriam meſaraicam ſuperiorem, und formirt unzählige Bogen, welche *arcus venoſi meſenterici* heiſſen.

Aus dieſen Bogen entſtehen eine unzählige Menge Zweige, welche ſich gröſtentheils an dem inteſtino ileo und jejuno ausbreiten.

Aus einem von dieſen Bogen entſtehet ein etwas groſſer Aſt, welcher ſich um das inteſtinum cœcum ausbreitet, auch deſſen proceſſui vermiformi ramos giebt, und *vena cœcalis* genennet wird.

II. Die *vena ſplenica.* Dieſe gehet der Quer von der rechten zur linken Seite durch den ſulcum, welcher in dem pancreate befindlich, bis ſie zu der Milz gekommen, allwo ſie ſich mit ſchlangen-weiſe gehenden Wendungen in viele Zweige zertheilet, welche in die ſuperficiem concavam ſ. internam der Milz laufen, und ſich in deſſen Subſtanz ausbreiten, davon einige ramuli zum Magen gehen, welche *venæ breves* heiſſen.

Auf beſchriebene Wege giebt die vena ſplenica etliche Zweige ab. Es ſind ſolche folgende:

1) Die *vena coronaria ſtomachica.* Dieſe breitet ſich gröſtentheils um das orificium ventriculi ſuperius herum aus, der gröſte ramus davon aber gehet längſt dem kleinen arcu fort gegen das orificium ventriculi inferius, und giebt auf dieſem Wege den beiden Flächen des Magens viele Zweige, welche mit den venis, die vom arcu majori herkommen, anaſtomoſiren.

2) Die *venæ pancreaticæ.* Solche ſind viele kleine Aeſte, welche von der vena ſplenica zu dem pancreate gehen.

3) Die *vena gaſtrica ſ. vena gaſtro-epiploica ſiniſtra.*

ſiniſtra. Dieſe entſtehet in der Gegend der extremitatis ſiniſtræ pancreatis aus der vena ſplenica. Sie gehet an der extremitate ventriculi majori (allwo ein Aſt von ihr zum omento gehet, und ſich darinnen ausbreitet) weg, und breitet ſich längſt dem groſſen arcu des Magens aus, wo ſie mit der gaſtro-epiploica dextra anaſtomoſirt: So entſtehen auch aus ihr ſeitwerts ramuli, welche ſich auf den beiden Flächen des Magens zwiſchen deſſen Häuten ausbreiten, und daſelbſt mit den Aeſten der venæ coronariæ ſtomachicæ communiciren.

4) Die *vena epiploica ſiniſtra.* Dieſe entſtehet neben der vorigen, gehet gerade nach dem omento zu, und breitet ſich auf demſelben mit vielen Aeſten aus, deren einige bis an das inteſtinum colon gehen, und daſelbſt mit einem Aſte der venæ hæmorrhoidalis internæ anaſtomoſiren.

III. Die *Vena hæmorrhoidalis interna ſ. meſaraica minor.* Dieſe entſtehet gleich bei dem Anfange der venæ ſplenicæ, und giebt bei ihrem Urſprunge dem inteſtino duodeno einen ramum, welcher *vena duodenalis ſecundaria* heiſſen kan. Hierauf zertheilt ſie ſich in 2. Aeſte, nehmlich in einen obern und einen untern.

1) Der obere gehet nach dem obern Theil des inteſtini coli, welcher unter dem Magen befindlich, daſelbſt anaſtomoſirt er

a) Mit einem Aſte der venæ meſaraicæ majoris.

b) Mit verſchiedenen Aeſten der venæ gaſtroepiploicæ ſiniſtræ, und

c) Mit verſchiedenen Aeſten der venæ epiploicæ ſiniſtræ.

2) Der untere Aſt ſteigt längſt dem Maſt-Darm herunter bis ad anum. Auf dieſem Wege giebt er dem meſocolo und meſorecto viele ramulos, und formirt verſchiedene Bogen, aus welchen eine Menge kleiner Zweige entſtehen, welche den Canal dieſer beiden Gedärme umgeben.

TA-

TABULA XIII.

Von der Vena Portæ hepatica und den Venis pulmonalis.

I.

Der *ſinus venæ portæ* ſtellet 2. ramificationes vor, welche von deſſen trunco entſtehen, und in der hohlen Fläche der Leber, in derjenigen Vertiefung, welche *porta hepatis* heißt, lieget. Aus dieſem ſinu entſtehen 5. bis 6. dikke Haupt-Aeſte, welche ſich wieder in unzählige andere Zweige zertheilen, und durch die ganze Subſtanz der Leber ausbreiten. **Beſiehe die 7te Splanchnologiſche Tabelle** pag. 46. lit. b.

II. *Venæ pulmonales* werden diejenigen Blut-Adern genennet, welche das Blut von den Extremitäten der arteriarum pulmonalium empfangen, und zurük nach dem linken ventriculo cordis bringen. Sie entſtehen mit unzähligen Enden in den Lungen, die aber insgeſamt endlich nur 4. Haupt-Aeſte formiren, welche ſich in einen muſculöſen Sak endigen, welche *ſaccus venarum pulmonalium ſ. ſaccus Lowerianus ſiniſter* genennet wird. **Beſiehe die 16te Splanchnologiſche Tabelle** pag. 122. lit. d.

TANTUM.

Erſtes Regiſter der Angiologiſchen Tabellen.

Tab. I. Von den Puls-Adern überhaupt pag. 1
- II. Von der arteria aorta und ihren Aeſten überhaupt 4
- III. Von der arteria aorta ſuperiori und ihren Aeſten insbeſondere 10
- IV. Von der arteria aorta inferiori und ihren Aeſten insbeſondere 33
- V. Von den arteriis iliacis und ihren ramificationibus 42
- VI. Von der arteria pulmonali und ihren ramificationibus 52
- VII. Von den Blut-Adern überhaupt 53
- VIII. Von der vena cava und ihren Aeſten überhaupt 56
- IX. Von der vena cava ſuperiori und ihren ramificationibus insbeſondere 61
- X. Von der vena cava inferiori und ihren ramificationibus insbeſondere 75
- XI. Von der vena portæ überhaupt 83
- XII. Von der vena portæ ventrali und ihren ramificationibus insbeſondere 85
- XIII. Von der vena portæ hepatica und den venis pulmonalibus 91

Zweites

Zweites Regiſter,

Von den Blutgefäſſen des menſchlichen Körpers.

	Pag.
Anaſtomoſis venarum cum arteriis	53
Arcus arteriæ aortæ	10
palmaris	30
plantaris	49
venarum plantarium	81
venoſi meſenterici	87
Areolæ venoſæ	74
Arteriæ adipoſæ	39
alveolares ſuperiores	15
- - inferiores	14
angularis	13
aorta ſuperior	10. 33
- - inferior	33
auditoria interna	23
- - externa	16
auricularis	16
axillaris	24
baſilaris	22
brachialis	26
breves	28
bronchiales	33
capilaris	2
carotis interna	17
- - anterior	18
- - poſterior	19
- - dextra	11
- - ſiniſtra	11
Arteria externa	11
cervicalis anterior	21
- - poſterior	21
Arteria cœliaca	35
colica dextra	38
- - ſiniſtra	40
collaterales	26
coronariæ cordis	10
- - labiorum	13
cruralis	36
cubitea	26. 27
- - recurrens	27
cyſticæ	36
diaphragmatica ſuperior	20
- - inferior	35
digitales	30
duodenalis	36
duræ matris	14. 15. 32
epigaſtrica	45
epiploica	38
frontalis	16
fibialis	49. 51
gaſtrica major	36
- - minor	37
gaſtro - epiploicæ	36. 37. 38
glutea	43
gutturalis ſuperior	12

Ar-

Pag.

Arteria gutturalis inferior 20
hæmorrhoidalis interna 41
- - externa 44
hepatica 35. 37
humeralis 25
hypogaſtrica externæ 41
- - internæ 42
iliacæ 42. 45
iliaca externa minor 46
- - parva 43
- - iſchiatica 43
intercoſtalis ſuperior 24
- - inferiores 34
interoſſea externa 28
- - interna 29
inteſtinalis 36
innominata 11
laryngea 12
lumbares 41
lymphaticæ 2
mammaria interna 14
- - externa 19
maxillaris externa 12
- - interna 13
- - ſuperior 14
- - inferior 12
mediaſtina 20
mentalis 13
meningea 15
meſenterica ſuperior 38

Pag.

Arteria meſenterica inferior 40
muſcularis colli 21
obturatoria 45
occipitalis 15
œſophageæ 34
ophthalmica 17
optica 17
orbitalis 17
pancreatica 37
pericardina 20
peronea 49. 51
phrenicæ 20. 35
plantares 49
poplitea 48
pudenda interna 44
- - externa 45
- - cutanea 45. 46
- - hypogaſtrica 44
- - communis 44
pulmonalis 52
pylorica 36
radiea 26. 31
- - recurrens 31
ranina 12
renales 39
ſacrales 41
ſcapulares 25
ſeriferæ 2
ſpermaticæ 39
ſphœno-ſpinoſa 15
ſphœno-maxillaris 3
ſpinales 23
ſplenica 37
ſtomachica 35
ſubclavia ſiniſtra 11
- - dextra 11. 19

Arte-

	Pag.
Arteria ſublingualis	12
ſuprarenalis	39
ſuralis	49
temporalis	16
thoracicæ	24. 25
thymica	20
tibiales	48. 49
thyroidea	12
trachealis	20
umbilicalis	42
ulnaris	27
vertebralis	21
Sinus venæ portæ	91
- - cavæ	61
venæ jugularis	69
vertebralis	70
Saccus venarum pulmonalium	91
Tunicæ arteriarum	2
venarum	54
Truncus arteriarum carotidum	11
Venæ adipoſæ	76
angularis	66
articularis	73
axillaris	70
azygos	63. 65
baſilica	73
- - mediana	74
breves	88
bronchiales	63. 65
cava	53. 61. 75
capſulares	76
cephalica major	71
- - minor	68
- - pollicis	72
cervicalis	67

	Pag.
Vena cœcalis	88
colica	86
coronaria ſtomachica	88
cruralis	79
cubiteæ	74
cyſticæ gemellæ	86
diaphragmaticæ	62 75
duodenales	86. 89
epigaſtrica	78
epiploicæ	87. 89
frontalis	66
gaſtricæ	88
gaſtro - epiploicæ	87. 88
gaſtro - colica	86
gutturalis	69
hæmorrhoidales externæ	78
- - internæ	89
hepatica	75
- - patra	86
hypogaſtrica	77
iliacæ	76. 78
infrahumeralis	73
iſchiatica	80
intercoſtales	63. 65
inteſtinales	86
jugulares	65. 68
lumbares	76
mammariæ	62. 65
maxillares	66. 69
mediana cephalica	72
mediaſtina	62. 65
meſaraicæ	86. 89

Pag.
Venæ muſculares colli 67. 69
obturatoria 77
occipitalis 68
œſophagæ 63. 65
pancreaticæ 88
pericardinæ 62. 65
peronea 82
plantares 81
Vena profunda inferior 72
- - ſuperior 73
poplitea 80
portæ 85
pudenda dorſalis 78
- - interna 78
- - externa 79
pulmonales 53. 91
pylorica 86
radiales 72. 73
raminæ 66

Pag.
Venæ renales 75
ſacrales 76
ſalvatella 74
ſaphena parva 80
- - externa 80
- - magna 79
- - interna 79
ſatellites arteriæ brachialis 73
ſcapulares 70
ſpermaticæ 76
ſplenica 88
ſubclaviæ 61. 64
ſuperhumeralis 67
ſuralis 81
temporalis 68
thoracicæ 70. 71
thymicæ 62. 65
thyroidea 69
tibiales 80. 81
trachealis 63. 65
vertebralis 69

Nevro⸗

Nevrologiſche
Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

Verdienſt und Wiſſenſchaft wird erſt durch Neider kund.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Vorrede.

Es war nur eine Nachahmung, was ich einmahl bei einem neuern Schriftſteller, deſſen Nahme mir jezt nicht einfällt, geleſen habe. Er ſagte: Er verwundere ſich, daß ſich zween Aerzte, die einander auf der Straſſe begegneten, nicht auslachten.

Ich erinnerte mich ſo gleich, daß ich dieſen Einfall ſchon in meinen Schul-Jahren in demjenigen Buche angetroffen habe, welches Cicero von dem Weſen der Götter geſchrieben hat. Der Philoſophiſche Redner hat ihn über die Betrügereien der heidniſchen Wahrſager und Opfer-Deuter gehabt. Jedoch diß hinderte mich nicht zu überlegen, ob der Mann wohl Recht habe, welcher ſich unterſtunde, eben das von den Kindern des Aeſculapius anzubringen. Damahls konnte ichs nicht leugnen, und jezt habe ich auch noch nicht Freudigkeit genug, dieſem Ausſpruche die ewige Verdammniß anzukündigen. Ohne Zweifel that ihn der wizzige Kopf bei der Betrachtung der groſſen Uneinigkeit, welche unter dem Mediciniſchen

 ſchen

ſchen Gewerke im Schwange gehet. Gewiß, iſt eine Wiſſenſchaft in der Welt, wo ſo entſetzlich viele ganz von einander unterſchiedene Meynungen von einer und eben derſelben Sache regieren:

So iſt es in den Schulen,
Wo Bader u. Balbier mit Meditrinen bulen.

ich meyne in der, den kranken Sterblichen ſo nöthigen Arzeneikunſt. Was giebt es nicht vor Zank, Zwietracht und Thorheit unter einigen Aerzten; wenn deren etliche einen Patienten beſuchen, und ihm durch ihre Geſchiklichkeit Hülfe ſchaffen ſollen? Urtheilet nicht einer ſo, da die andern ganz andere widrige Meynungen hegen? Der eine curirt getroſt, lege artis, auf ein Geſchwür der Lunge. Der andere will das Geſchwür im Unterleibe wiſſen. Vielleicht haben alle beide Unrecht. Einer meynt, die Lunge ſey zu ſchlapp, da der andere das Gegentheil behauptet. Der eine will aus den Kennzeichen urtheilen, die Krankheit beſtehe in einer veneriſchen Unreinigkeit der Säfte. Der andere hingegen glaubt nicht das geringſte Kennzeichen davon in dem Körper anzutreffen, und heilt alſo einen Zufall, welcher nur in ſeinem Gehirne gegenwärtig iſt.

Iſts nicht nekkiſch, wenn der eine bei dem Kranken die blinde güldene Ader bearbeiten will, da doch der andere den Nothleidenden für angeſtekt hält, und dasjenige, was der erſte für die Takken der güldenen Ader ausgegeben hat, für Feigwarzen anſiehet, und den Geplagten mit einer baldigen und glüklichen Rettung erfreuet?

Wie abgeſchmakt klingt es nicht, wenn einer und der andere vorgiebt, ſeine Panacee, ſeine Univerſal-Tropfen, ſein ſanguis mineralis, ſein Ducaten-Pulver u. ſ. w. wären ohne alles Bedenken dasjenige Mittel, welches alle vorfallende Krankheiten bis an das Ende der Welt verjagen könne?

Woher mag ſolches alles kommen? Ich antworte, daß es bei den mehreſten vom Eigenſinne, vom Hochmuth, vom Handwerks-Neid, und wo ich mich nicht irre, gröſtentheils von der groben Unwiſſenheit ſolcher lieben Leute ſeinen erſten und wahren Urſprung nehme. Doch vielleicht iſt die Schamhaftigkeit allein an allem Schuld. Sie getrauen ſich nicht dasjenige zu widerrufen und ſchwinden zu laſſen, was ſie etwa vorhero geglaubt

und geſagt haben. Sie ſind zu blöde, von dem, der dieſe Sache beſſer weiß, etwas zu lernen und anzunehmen.

Ich würde keine Vorrede, ſondern einen ziemlichen Folianten voll ſchreiben können, wenn ich mir vorſezzen wolte, von den Zwiſtigkeiten der Aerzte in dem Theoretiſchen Theile der Arzenei-Wiſſenſchaft etwas milder zu ſprechen. Ich begnüge mich, nur einige Puncte zu erinnern. Was haben nicht manche Aerzte vor ungeſunde Gedanken und Meynungen von der Erzeugung der Menſchen, von den Temperamenten, von der Verdünnung des Geblüts bei dem Othemholen, von verſchiedenen Abſonderungen der flüßigen Materien, von den Wirkungen der Seelen in ihre Körper, von den Empfindungen? u. d. m.

Auch bei denen, welche jährlich und täglich die menſchlichen Körper zergliedern, finden ſich Uneinigkeiten, Spaltungen und Trennungen, da doch das eine Art der Wiſſenſchaft iſt, wo dem einen ſowohl als dem andern das Natürliche auf das deutlichſte dargelegt wird.

Man frage verſchiedene Zergliederer, was es vor eine Bewandniß mit dem Gehirne, mit den Nerven, mit den Muskeln, und

mit

mit andern Theilen des Körpers habe: Man wird Antworten hören, welche himmelweit von einander abgehen.

Man leſe hundert Anatomiſche Bücher durch, es wird in allen geſchrieben ſtehen, daß der Urſprung des nervi intercoſtalis magni in dem ſinu cavernoſo durae matris von dem nervo abducente und dem nervo orbitali, als dem erſten ramo des fünften Paares der Nerven des Gehirns, formirt werde; man wird in allen finden, daß ſich jedermann auf ſeinen unermüdeten Fleiß bei der Präparirung dieſes Nervens beruft, und auf das allertheureſte verſichert, er habe denſelben ſo, und nicht anders angetroffen.

Hingegen leſe man die wohl ausgearbeitete Inaugural-Diſputation meines ehemahligen Untergebenen, des Hrn. Doctor Mekels, de quinto pare nervorum cerebri durch; oder man bearbeite allenfals dieſen Nerven mit der gehörigen Behutſamkeit ſelbſt, ſo wird man es erfahren, daß zwar der Anfang des nervi intercoſtalis in dem ſinu cavernoſo durae matris ſey, nehmlich in ſoſern deſſen eine radix daſelbſt von dem nervo abducente abgehet, daß er aber, eigentlich zu reden, in dem canali carotico von dem nervo abdu-

abducente und von dem nervo vidiano, oder dem nervo pterygoideo recurrente, als einem ramo des zweiten rami des fünften Paares der Nerven des Gehirns, welcher gar keine Gemeinſchaft mit dem ſinu cavernoſo duræ matris hat, erzeuget werde.

Ich will hoffen, daß hier keiner, auch nicht einmahl ein Jubel- oder Urin-Doctor, einwenden wird, es ſey einerlei, ob der benannte Nerve von dem erſten oder von dem zweiten Aſt des fünften Paares formirt werde. Gehabe dich wohl, verblendete Einfalt, und lerne deinen Körper beſſer kennen; damit die Welt einen beſſern Nuzen von dir erwarten könne.

Doch genug hiervon.

Meine Abſicht mit dieſen wenigen Bogen iſt eben die vorige, welche ich bei allen meinen bishero herausgegebenen Anatomiſchen Tabellen gehabt habe. Ich will den Anfängern in der Zergliederungs-Kunſt dienen, und ihnen dißmahl eine kurze doch hinlängliche Anleitung zur Lehre von den Nerven übergeben.

Ich habe die Verfertigung dieſer Nevrologiſchen Tabellen bei der Präparirung der ſämtlichen Nerven an dem menſchlichen Körper gemacht, und bilde mir ein, daß ſie daher denen einen deſto bequemern Dienſt leiſten werden, welche gleichfals die Nerven des menſchlichen Leibes zu präpariren Willens ſind.

Auch habe ich bei dieſer andern Ausgabe hin und wieder verſchiedenes vermehret und verbeſſert.

Berlin,
den 1ſten Jan. 1753.

Nevro-

Nevrologiſche Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von den Nerven des menſchlichen Körpers überhaupt.

An den Nerven überhaupt wird folgendes bemerket:

1) Ihre Beſchreibung. Ein Nerve iſt ein Bündel kleiner, hohler, weiſſer und cylindriſcher Canäle, welche durchgehends mit einer zarten und feinen tela celluloſa zuſammen gebunden, und mit einer membranöſen Bedekkung umgeben werden.

2) Ihr Urſprung. Alle Nerven des menſchlichen Körpers entſtehen entweder aus dem cerebro, oder aus dem cerebello;

oder aus der medulla oblongata, oder aus der medulla ſpinali. Da nun die medulla oblongata aus der Vereinigung der markigen Canäle des cerebri und cerebelli entſtehen, die medulla ſpinalis aber eine Fortſezzung der medullæ oblongatæ iſt, ſo bekommen alle Nerven des Körpers ihren erſten Urſprung theils aus dem cerebro, theils aus dem cerebello.

3) Ihre Structur. Die Nerven ſind bey ihrem Urſprunge pure markige Canäle. Sie werden aber ſofort durch eine cellulöſe Subſtanz verbunden, mit der Fortſetzung der piæ matris umgeben, und in einen Bündel gebracht; welche hernach durch die Löcher der Hirnſchaale und des Rükgrades durchgehen, und gröſtentheils von der duræ matræ ihre äuſſere Bedekungen bekommen.

Zwiſchen den markigen Canälen der meiſten Nerven liegen auch viele kleine Blut-Gefäſſe, die in der cellulöſen Subſtanz hin und wieder befindlich ſind.

4) Ihre Eintheilung. Die Nerven werden überhaupt in zwey Claſſen getheilt, wovon die von der erſten Claſſe diejenigen ſind, welche unmittelbar aus dem cere-

cerebro, cerebello, und aus der medulla oblongata entſpringen, durch die Löcher der Hirnſchaale gehen und die Nerven des Gehirns genennet werden. Zu der zweyten Claſſe gehören diejenige, die aus der medulla ſpinali entſtehen, und durch die Seiten-Löcher des Rükgrades gehen.

Zu der erſten Claſſe gehören folgende:

1) 2. Nervi olfactorii.
2) 2. Nervi optici.
3) 2. Nervi oculorum motorii.
4) 2. Nervi pathetici ſ. trochleatores.
5) 2. Nervi trigemini.
6) 2. Nervi auditorii.
8) 2. Nervi vagi.
9) 2. Nervi linguales.
10) 2. Nervi infraoccipitales. (Dieſe werden auch von den Neuern zu den nervis cervicalibus gerechnet, da es das erſte Paar derſelben vorſtellet.)

Zu welchen noch

11) 2. Nervi intercoſtales magni gerechnet werden.

Zu der zweiten Claſſe gehören folgende:

1) Sieben paar Nerven des Halſes, welche *nervi cervicales ſ. intervertebrales colli* heiſſen, zu welchen die *nervi diaphragmatici ſ. phrenici* und die *nervi acceſſorii* mit gehören.

2) Zwölf Paar Nerven des Rükens, welche *nervi dorſales ſ. coſtales intervertebrales dorſi* heiſſen.

3) Fünf Paar Nerven der Lenden, welche *nervi columbares ſ. intervertebrales lumborum* genennet werden.

4) Fünf bis ſechs paar Nerven des heiligen Beins, welche *nervi ſacrales ſ. oſſis ſacri* benennet werden.

5) Ihre Knoten. Dieſe Knoten werden *Ganglia nervorum* genennet. Sie entſtehen, wenn einige filamenta nervea ſich auf eine beſondere Art in einander ſchlingen, mit membranöſen, und wie einige wollen, mit muſculöſen Fiebern umgeben, und mit vielen kleinen Blutgefäſſen verſehen ſind; daher ſie roth ausſehen. Sie unterſcheiden ſich von dem, was man *plexus nervoſos* genennet, welche nichts anders ſind, als Vereinigungen vieler Nerven-Fäſergen, die

die ebenfals auf eine beſondere Art in einander geſchlungen ſind, und keine Blutgefäſſe zwiſchen ſich haben. Haben dieſe plexus keine ganglia zwiſchen ſich, ſo werden ſie *plexus gangliformes* genennet.

6) **Ihre Ausbreitung.** Die mehreſten Nerven breiten ſich in den Muskeln aus; beſiehe die erſte Myologiſche Tabelle pag. 3. Sehr viele aber in der Haut, in dem Eingeweide, in den Membranen und Gefäſſen des Körpers.

7) **Ihre Eigenſchaften.** Und zwar

a) Einige behaupten, daß alle, auch die kleinſten fibrillæ nerveæ, ob ſie gleich noch ſo zart und weich, dennoch eine Kraft hätten, ſich zuſammen zu ziehen; daher ſie auch verſchiedene Krankheiten, z. E. catalepſin, ecſtaſin &c. erklären wollen.

b) Andere ſagen, die Nerven der medullæ oblongatæ giengen von einer Seite zur andern, dergeſtalt, daß die Nerven rechterſeits aus der medulla oblongata linkerſeits entſtehen, u. ſ. a. u. woraus ſie z. E. die Lähmungen der linken Seite erklären, wenn etwa auf der rech-

ten Seite der medullæ oblongatæ, oder ſelbſt des cerebri, eine widernatürliche Verlezzung anzutreffen.

c) Wiederum andere meynen, die Nerven wären diejenigen Inſtrumente, wodurch die Ernährung des Körpers geſchehe, und der Nerven-Saft ſey die Materie zur Ernährung u. d. m.

8) **Ihr Nuzen.** Der Nuzen der Nerven des menſchlichen Körpers iſt, demſelben die Empfindung und die Bewegung der Muskeln zu verurſachen. Daher pflegt man die Nerven in Empfindungs- und Bewegungs-Nerven einzutheilen, welcher Unterſchied ſeinen hinlänglichen Grund hat: Denn man hat aus der Erfahrung gelernet, daß einige Nerven allein zum Empfinden dienen, andere aber den Nuzen haben, daß ſie, auſſer der Empfindlichkeit, die ſie beſizen, annoch die Bewegung derjenigen Muskeln verurſachen, in welche ſie ſich zertheilen. Alle Empfindungen geſchehen durch die Hülfe der Nerven, und der Grund aller Bewegungen der Muskeln liegt ebenfals in den Nerven; denn der Muskel hört auf ſich zu bewegen, wenn der zu ihm gehende Nerve zuſammen gedrukt, oder gar zerſchnitten wird. Billinus ſchnei-

ſchneidet bey einem Thiere den Nerven des Zwergfelles entzwei, und ſiehe, es höret auf, ſich zu bewegen. Sollten wohl die Bewegungs-Nerven zugleich Empfindungs-Nerven ſeyn? Ich bejahe ſolches. Sollte aber auch dieſer Saz umgekehrt wahr ſeyn? Solches bin ich noch nicht im Stande zu bekräftigen. Doch wer weiß, ob nicht alle Empfindungs-Nerven eben ſowohl wie die übrigen, geſchikt wären, Bewegungen zu verurſachen, wenn ihre Aeſte ſich nur in den Muskeln zertheilten. Noch ſehe ich keinen Grund, das Gegentheil zu vermuthen.

Sollte auſſer den Empfindungs- und Bewegungs-Nerven annoch eine dritte Art Nerven im Körper ſeyn, die beſonders an einigen (viſceribus) etwa eine Feuchtigkeit abſondern? Ich überlaſſe die Beantwortung dieſer Frage denen, welche ſich mit der Phyſiologie beluſtigen.

TABULA II.

Von den Nervis olfactoriis und den Nervis opticis.

I.

Die *Nervi olfactorii*, die Geruchs-Nerven, ſind das erſte Paar der Nerven des Gehirns: Sie entſtehen mit fibris medullaribus, von der baſi der corporum ſtriatorum, zwiſchen den vordern und mittlern lobis cerebri. Sie gehen von da gerade nach vorwerts, indem ſie mit einigen fibris medullaribus von den vordern lobis cerebri verſtärket werden; ſie gehen ferner wie medullöſe weiche Fäden nach dem oſſe ethmoideo zu, durch deſſen laminas cribroſas ſie durchgehen, daſelbſt mit der pia, und, wie einige wollen, mit der dura matre umkleidet ſind, und zertheilen ſich mit vielen filamentis auf der membrana pituitaria narium, als woſelbſt ſie mit einigen Aeſten des nervi orbitalis und des nervi maxillaris ſuperioris anaſtomoſiren.

II. Der *Nervi optici*, die Sehe-Nerven, ſind das zweite Paar der Nerven des Gehirns. Sie entſtehen von den thalamis nervorum opticorum, von welchen ſie eine Continuation ſind. Sie gehen von da etwas nach auſſen, ſteigen längſt der

der baſi cranii herunter, vereinigen ſich aber vor dem infundibulo ſehr genau, trennen ſich alsdenn wieder von einander, und gehen durch die foramina optica in die Augen-Höhlen, woſelbſt ſie ihr involucrum von der pia und dura matre annehmen. Sie ſind in der orbita, ehe ſie ad bulbum kommen, etwas gebogen, liegen daſelbſt im Fette, inſeriren ſich endlich hinterwerts, nach der Seite zur Naſe zu, in den bulbum oculi, endigen ſich innerhalb dem bulbo mit einer kleinen *papilla*, um welcher eine kleine *faveola*, und viele kleine Blut-Gefäſſe, die von der arteria optica herkommen, anzutreffen ſind.

Es ſind einige, welche behaupten, daß die Häute des bulbi oculi von den Häuten des nervi optici herkommen. Denn ſie ſagen: Sobald der nervus opticus durch das foramen opticum in die orbitam trete, ſo formire die lamina externa duræ matris die periorbitam, die lamina interna aber die tunicam ſcleroticam. Ferner formire die pia mater des nervi optici die tunicam vaſculoſam ſ. choroideam; die fibræ medullares dieſes Nervens aber formirten erſtlich die papillam, von welcher hernach die tunica retina entſtünde.

TABULA III.

Von den Nervis Oculorum motoriis, und den Nervis patheticis ſ. trochleatoribus.

I.

Die *Nervi oculorum motorii*, die Bewegungs-Nerven der Augen, ſind das dritte Paar der Nerven des Gehirns. Sie entſtehet von den cruribus cerebri, durchboren an den Seitentheilen der apophyſium clinoidearum poſteriorum die duram matrem, gehen längſt dem obern Theile des ſinus cavernoſi duræ matris zur Seite der Krümmung der arteriæ carotidis internæ weg, und nach den rimis ſphœnoidalibus ſ. orbitalibus ſuperioribus hin; von da gehen ſie in die orbitam, und theilen ſich ein jedweder in vier Aeſte.

a) Der *ramus ſuperior* zertheilt ſich in den muſculum rectum ſuperiorem, giebt auch einen kleinern Aſt von ſich, welcher ſich in dem muſculo elevatore palpebræ ſuperioris ausbreitet.

b) Der

b) Der *ramus internus* breitet ſich in dem muſculo recto interno bulbi aus.

c) Der *ramus inferior minor* breitet ſich in dem muſculo recto inferiori aus.

d) Der *ramus inferior major* gehet der Länge nach über den muſculum rectum inferiorem weg bis an den muſculum obliquum inferiorem, und vertheilt ſich in dieſen Muskel, nahe bei deſſen Inſertion in den bulbum. Aus dem ramo inferiori majori, oder bisweilen aus dem trunco des 3ten Paares ſelbſt, entſtehet noch ein Nerve, welcher an der auswendigen Seite des nervi optici durch die Zuſammenkunft eines Aſtes des erſten rami des 5ten Paares ein kleines *ganglion* formiret, welches *ophthalmicum ſ. lenticulare* genennt wird, als von welchem unterſchiedliche zarte Nerven, welche *nervi ciliares* heiſſen, herkommen, die ſich um den nervum opticum herum ziehen, endlich nebſt einigen kleinen Blutgefäſſen die ſcleroticam durchboren, zwiſchen derſelben und der tunica choroidea bis an die iridem fortlaufen, und ſich daſelbſt mit vielen zarten Aeſten zertheilen. Von dieſen Nerven kömmt die ungemeine Empfindlichkeit der iridis her. Ein ramus ciliaris, welcher unter dem nervo optico liegt, anaſtomoſirt auch mit einem Zweige,

Zweige, welcher von dem nervo naſali, der ein Aſt des erſten rami 5ti paris iſt, herkommt.

II. Die *Nervi pathetici ſ. trochleatores*, die Roll-Nerven, ſind das vierte Paar der Nerven des Gehirns. Dieſe nehmen ihren Urſprung von den pedunculis cerebelli anterioribus. Sie ſind lang und zart, gehen neben den Seiten der medullæ oblongatæ nach forne zu, durchboren die duram matrem an dem vordern Ende des tentorii cerebelli, durch deſſen duplicatur ſie auf der äuſſern Seite des dritten Paares längſt dem obern Theile des ſinus cavernoſi fortgehen, und ziehen ſich endlich durch die rimam orbitalem ſuperiorem in die orbitam, von da ſie ferner oblique über die andern Nerven und Muskeln weggehen, und ſich endlich in den muſculum trochleatorem ſ. obliquum majorem vertheilen.

TABULA IV.

Von den Nervis trigeminis.

Die *Nervi trigemini*, die dreifache Nerven, ſind das fünfte Paar der Nerven des Gehirns. Sie entſtehen von dem äuſſern Seitentheile der pedunculorum cerebelli mediorum. Sie ſind ſehr dik und breit, und beſtehen aus ſehr vielen fibris nerveis, die mit der pia matre umgeben werden. Ein jeder von dieſen Nerven gehet ohngefehr 2. bis 3. Linien lang etwas oblique fort, gegen die Spizze des partis petroſæ oſſis temporum zu, allwo er die duram matrem durchboret, und in eine beſondere Höhle tritt, welche die beiden laminæ duræ matris formiren, daſelbſt ſoll er, nach des Herrn Winslow Meynung, kleine Aeſte der duræ matri mittheilen. Er theilt ſich in der Höhle ſofort in drei Haupt-Aeſte, nemlich in einen obern, in einen mittlern, und in einen untern, welche einige Linien lang fort, und endlich durch die ihnen eigene Löcher des cranii durchgehen. Es ſind folgende:

I. Der

1. Der obere Haupt-Aſt wird *Nervus ophthalmicus Williſii*, oder *Nervus orbitalis Winilovii* genennet. Er iſt unter den 3. Aeſten der dünſte, aber der längſte. Er gehet durch die Höhle durch, neben der äuſſern Seite des ſinus cavernoſi nach forne zu fort, und ſenkt ſich durch die fiſſuram ſphönoidalem in die orbitam, da er denn erſt mit der dura matre umgeben wird, und ſich ſogleich bei dem Eintritte in die orbitam in drei Aeſte zertheilet, nemlich 1) in einen obern, welcher *nervus frontalis ſ. ſuperciliaris* genennet wird; 2) in einen inwendigen, welcher *nervus naſalis* heißt, und 3) in einen auswendigen, welchen man *nervum lacrymalum* nennt. Sie breiten ſich auf folgende Art aus:

A) Der *Nervus frontalis ſ. ſuperciliaris*, als der obere Aſt des nervi orbitalis, iſt der ſtärkſte von dieſen dreien Aeſten. Er gehet an der ganzen Länge des obern Theils der orbitæ hin, allwo er dem perioſtio orbitæ genau adhärirt. Ohnweit dem margine ſuperciliari entſtehet ein Aſt von dieſem nervo frontali, welcher nach dem innern Winkel des Auges über dem Fette deſſelben hingehet. Die-

ſer

ſer Aſt ziehet ſich nach der trochlea des muſculi obliqui ſuperioris, durch welche er bisweilen, am mehreſten aber über derſelben ſich aus der orbita begiebt, und wird von einigen *nervus ſupratrochlearis* genennet. So wie dieſer Nerve aus der orbita kömmt, ſo giebt er einen ramum von ſich, welcher nach unten ſich mit einigen ramis des nervi naſalis verbindet, und *nervus infratrochlearis* genennet wird. Es entſtehen auch von dem nervo ſupratrochleari noch andere ramuli, welche ſich theils auf der innern Fläche der palpebræ ſuperioris, theils in den Muskeln der Augen-Braunen, der Stirne, und ſelbſt in der Haut ausbreiten.

Wenn der nervus frontalis den nervum ſupratrochlearem in der orbita von ſich gegeben, ſo gehet er durch das foramen orbitale ſuperius aus der orbita heraus, giebt gleich anfänglich der äuſſern Fläche der palpebræ ſuperioris einige kleine nervulos, und vertheilt ſich übrigens in ſehr viele Aeſte. Man theilt dieſelben in ramos ſuperficiales und profundos. Jene breiten ſich in der Haut aus, und diejenigen, die nach dem äuſſern Winkel der Augen gehen, ana-

anaſtomoſiren mit einigen ramis des nervi duri. Dieſe aber breiten ſich in den Muskeln der Stirne und der Augen-Braunen, und einige wenige in dem pericranio aus.

B. Der *Nervus lacrymalus*, als der auswendige Aſt des nervi orbitalis, gehet der Länge nach an der äuſſern Seite der orbitæ, in Begleitung einer Puls-Ader, nach der glandula lacrymali ſ. innominata zu. Ehe der nervus dahin gelanget, ſo entſtehen bisweilen ein oder zwey ramuli davon, welche durch die foramina oſſis zygomatici durchgehen, und ſich mit einem ramo des zweiten rami des fünften Paares anaſtomoſiren. Der truncus des nervi lacrymalis zertheilet ſich mit ſehr vielen ramulis in der glandula innominata; einige ramuli davon aber gehen auch zur tunica oculi adnata und zur innern Fläche der palpebræ ſuperioris.

C) Der *Nervus naſalis*, als der dritte und innere ramus des nervi orbitalis; gehet an der innern Seite der orbitæ fort, und giebt gleich anfänglich einen ramulum von ſich, welcher nebſt dem ramo des dritten Paares das ganglion lenti-

lenticulare formirt. Beſiehe die 3te Tabelle No. I. Der truncus gehet hernach einige Linien weiter nach dem innern Winkel des Auges zu, und giebt in der Gegend des foraminis orbitalis interioris einen (bisweilen 2.) ramulum von ſich, welcher durch benanntes Loch durch, neben dem ſinu frontali an den cellulis ethmoidalibus in die Höhe, und durch ein foramen der laminæ cribroſæ in das cranium gehet. Er iſt aber kaum in das cranium getreten, ſo gehet er durch eine andere Oeffnung benannter laminæ cribroſæ wieder zur Naſe, und breitet ſich in der membrana pituitaria aus, welche das vordere ſeptum narium umkleidet; Bisweilen gehen auch einige ramuli zu der membrana pituitaria, die die ſinus frontales umkleidet.

Wann auch dieſer ramus von dem nervo naſali zur Naſe abgegangen, ſo gehet endlich der nervus naſalis neben dem muſculo trochleatori zu dem innern Augen-Winkel, allwo er ſich, ohnweit der trochlea und unter derſelben, mehrentheils in 2. ramulos vertheilet. Der eine giebt wieder kleinere ramulos von ſich, welche ſich mit einem Aſte des nervi ſupratrochlearis vereinigen, und

ſich theils auf der innern Fläche der obern palpebræ, theils in der Haut der Stirne vertheilen. Der andere giebt der carunculæ lacrymali, dem ſacco lacrymali, und dem untern Theile des muſculi frontalis ſeine Aeſte:

II. Der mittlere Haupt-Aſt des fünften Paares der Nerven des Gehirns heißt *Nervus maxillaris ſuperior.* Er iſt etwas diker als der erſte, dünner aber als der dritte Aſt. Er gehet von dem trunco ab, in deſſen Höhle gerade nach forne fort, und kommt durch das foramen rotundum des oſſis ſphœnoidei aus dem cranio. So bald er da heraus gekommen, ſo wirft er einen ramum von ſich, welcher von den Neuern *Nervus ſubcutaneus malæ* genennet wird. Dieſer gehet durch die fiſſuram ſphœno-maxillarem in die orbitam, an deren äuſſern Seite er nach forne gegen die Mitte des oſſis jugalis hingehet. Er anaſtomoſirt daſelbſt mit einem ramo des nervi lacrymalis, davon ein, bisweilen zwei kleinere ramuli nervei entſtehen, welche durch die kleinern foramina, die in dem äuſſern Theile der orbitæ, zwiſchen dem oſſe malæ und dem parte orbitaria oſſis ſphœnoidei befindlich, durch, und in die foveam temporalem gehen, auch allda mit

mit einem kleinen ramulo, welcher von dem nervo temporalis, als einem Aſte des 3ten rami quinti paris, herkommt, anaſtomoſiren.

Der truncus des nervi ſubcutanei malæ gehet, indem er dieſen äuſſern Aſt von ſich gegeben, weiter nach forne, und durch die kleinen foramina der ſuperficiei internæ oſſis malæ durch, und kommt auf deſſen äuſſern Fläche mit einigen ramulis zum Vorſchein, welche ſich mehrentheils in der Haut, die dis Baken-Bein bedekt, ausbreiten, davon auch einige ramuli mit einigen Aeſten des nervi duri anaſtomoſiren.

Die übrige Aeſte des nervi maxillaris ſuperioris ſind folgende:

1) Der erſte wird *Nervus ſphæno-palatinus* genennet. Selbiger theilt ſich gleich in 2. Aeſte, in einen ramum recurrentem, und in einen ramum deſcendentem.

a) Der ramus recurrens wird *Nervus pterygoideus recurrens* genennet, weil er zurük, und durch den canalem pterygoideum durchgehet.

gehet. Dieſer Nerve, welcher mit ungemein vielem Fette umgeben iſt, gehet zwiſchen der regione orbitali oſſis palati, und der radice des proceſſus pterygoidei, neben dem foramine ſphœno - palatino weg, und nach dem canali pterygoideo zu. Er giebt auf dieſem Wege einige kleinere Aeſte von ſich, welche theils durch das foramen ſphœno - palatinum in dem obern und hintern Theil der Naſe ſich ausbreiten, und *nervi naſales ſuperiores & anteriores* heiſſen; theils durch kleine Löcher, die zwiſchen dem parte naſali oſſis palati und dem vomere anzutreffen ſind, ſich beſonders in der membrana pituitaria, die den hintern Theil des ſepti narium umkleidet, ausbreiten, und *nervi naſales ſuperiores & poſteriores* genannt werden.

Nachdem der nervus pterygoideus recurrens dieſe ramos naſales von ſich gegeben, ſo gehet er durch den canalem pterygoideum durch, kommt bey der 2ten flexura arteriæ carotidis zum Vorſchein, und theilt ſich daſelbſt in zwei Aeſte.

a) Der

α) Der eine kan *nervus petroſus* genennet werden. Er iſt etwas fein, und gehet nach dem angulo anteriori partis petroſæ oſſis temporum zu, allwo er in einem beſondern ſulco bis zu dem hiatu des aquæductus Fallopii kommt, daſelbſt er mit dem nervo duro anaſtomoſirt.

β) Der zweite iſt etwas diker, und gehet durch das orificium internum canalis carotici in dieſen Canal, in welchem er ſich öfters in 2. Aeſte wieder zertheilt, welche daſelbſt mit einem oder zweien ramis des ſechſten Paares der Nerven des Gehirns anaſtomoſiren, und denjenigen Nerven formiren, welcher *nervus intercoſtalis magnus* genennet wird.

b) Der ramus deſcendens wird *Nervus palatinus* genennet. Dieſer Nerve iſt etwas ſtärker als der vorige. Er ſteigt in der foſſa pterygo - palatina gerade herunter, und theilt ſich in drei Aeſte.

α) Der vordere Aſt gehet durch den canalem pterygo - palatinum an-

teriorem durch, giebt aber vorher einige kleinere Zweige von ſich, welche ſich durch die kleinen Löcher des partis naſalis oſſis palati durch, und in den hintern und mittlern Theil der Naſe ziehen, ſich auf der membrana pituitaria, welche den hintern Theil des oſſis ſpongioſi inferioris bekleidet, ausbreiten, und *nervi naſales inferiores* genennet werden.

Wenn der vordere Aſt des nervi palatini zu dem foramine palatino poſtico aus ſeinem Canal heraus gekommen, ſo vertheilt er ſich in 2. Aeſte, welche ſich mit vielen andern kleinern Aeſten in dem velo palatino, in dem Gaume, in der tuba Euſtachiana, und in dem Zahn-Fleiſche aller hintern und einiger Vorder-Zähne ausbreiten.

β) Der mittlere Aſt gehet durch den canalem pterygo-palatinum poſteriorem durch, kommt aus den kleinen orificiis des partis pterygoideæ oſſis palati heraus, und zertheilt ſich in die muſculos uvulæ.

γ) Der hintere und auswendige Aſt gehet durch den canalem pterygopalatinum externum durch, und theilt ſich in zwei Aeſte; einer gehet zur uvula, und endiget ſich daſelbſt, der andere giebt den glandulis palatinis und den tonſillis ſeine lezten Zweige.

2) Der zweite ramus des nervi maxillaris ſuperioris wird *Nervus alveolaris poſterior* genennet. Dieſer Aſt entſpringt kurz vor dem Eingange des trunci in den canalem infraorbitalem. Er gehet gerade herunter, und theilt ſich in einige Zweige, deren einer durch das foramen, welches hinter und über dem lezten Bakzahne liegt, und öfters der Anfang eines beſondern Canals iſt, welcher ſich in dem ſinu maxillari öfnet, durchgehet, und daſelbſt mit den nervis alveolaribus anterioribus anaſtomoſirt. Andere ramuli gehen gröſtentheils durch die foramina der tuberoſitatis maxillaris in den ſinum maxillarem, und von da zur Wurzel der hintern Baken-Zähne. Die übrigen kleinere ramuli zertheilen ſich in den fibris des muſculi buccinatoris.

3) Der dritte Aſt des nervi maxillaris ſuperioris heißt *nervus infraorbitalis.* Dieſer Nerve iſt eigentlich die Continuation des trunci nervi maxillaris ſuperioris. Er gehet durch die rimam ſphœno - maxillarem in die orbitam, tritt ferner zu dem foramine orbitali poſteriori in den canalem infraorbitalem, gehet durch ſelbigen durch, und kommt durch das foramen orbitale anterius wieder zum Vorſchein.

Innerhalb dieſem Canal giebt der nervus infraorbitalis kleinere ramulos von ſich, welche durch die foramina des canalis infraorbitalis durchgehen, ſich größtentheils in den Wurzeln der Vorder-Zähne vertheilen, und *nervi alveolares anteriores maxillæ ſuperioris* genennet werden, davon ein ramus mit dem ramo, welcher von dem nervo alveolari poſteriori kommt, anaſtomoſirt.

Wenn nun der nervus infraorbitalis zu dem foramine orbitali anteriori heraus gekommen, ſo giebt er den muſculis elevatoribus labii ſuperioris kleine ramulos; der truncus ſelbſt aber theilt ſich in 5. bis 6. Aeſte, welche theils in die Höhe gehen, theils herunter ſteigen.

Die

Die rami aſcendentes werden *nervi palpebrales inferiores* genennet, weil ſie ſich mehrentheils in der palpebra inferiori ausbreiten, davon aber doch auch der untere Theil des muſculi orbicularis oculi, ſo auch die membrana des ſacci lacrymalis, und die caruncula lacrymalis einige Zweige bekomt. Einige von dieſen Zweigen anaſtomoſiren auch mit den Zweigen des nervi infratrochlearis; andere Aeſte gehen auch nach dem cantho oculi majori, und anaſtomoſiren mit den Zweigen des nervi duri. Die rami deſcendentes des nervi infraorbitalis werden in innere und äuſſere Zweige getheilt. Die innere gehen zur Naſe, breiten ſich in deſſen Muskeln, in ihren Knorpeln und in der Haut aus, und heiſſen *nervi naſales ſuperficiales*. Die äuſſere breiten ſich in den Muskeln der Oberlippe aus, und heiſſen *nervi labiales ſuperiores*. Es ſind deren beſonders drei Aeſte.

a) Der eine zertheilet ſich in dem muſculo inciſivo majori, in dem obern Theil des muſculi orbicularis oris, in den glandulis labialibus und in der Haut, die dieſe Theile bedeken. Einige rami anaſtomoſiren auch mit den ra-

mis der nervorum naſalium ſuperficialium.

b) Der zweite giebt den levatoribus labii ſuperioris kleinere Aeſte, viele andere aber vertheilen ſich in dem obern und mittlern Theil des muſculi oris orbicularis, in dem muſculo inciſivo medio und in der dieſe Theile bedekenden Haut.

c) Der dritte theilt ſich gleich wieder in unzählige kleinere Aeſte, welche ſich gröſtentheils in dem äuſſern Theil des muſculi orbicularis oris ausbreiten.

Dieſe nervi labiales zuſammen anaſtomoſiren nicht allein unter einander, ſondern auch beſonders mit denen Zweigen des nervi duri, welche ſich in dem Geſichte ausbreiten.

III. Der untere und ſtärkſte Aſt des fünften Paares der Nerven des Gehirns heißt *Nervus maxillaris inferior*. Selbiger gehet durch das foramen ovale oſſis ſphœnoidei aus dem cranio, und theilt ſich ſogleich in zwei Haupt-Aeſte, nemlich in einen obern und untern Aſt.

1) Der

1) Der obere Aſt formirt gleich 4. bis 5. andere kleinere Aeſte, welche ſich in den da herum liegenden Muskeln zertheilen, als von welchen ſie auch ihre Nahmen bekommen haben, nehmlich:

a) Der *nervus maſſetericus*. Dieſer iſt der äuſſerſte Aſt; Er gehet an der äuſſern Seite des muſculi pterygoidei externi, bei der Articulation der maxillæ inferioris, mit dem oſſe temporum, als deren ligamento articulari er einige Aeſte abgiebt, vorbei, und vertheilet ſich endlich mit ſeinen Zweigen in dem muſculo maſſetere.

b) Der *nervus temporalis*. Dieſer gehet herauf zu dem muſculo temporali, als in welchem er ſich mit ſeinen Aeſten ausbreitet.

c) Der *nervus buccinatorius*. Selbiger gehet zwiſchen dem muſculo pterygoideo externo und interno, dem er einige Zweige mittheilt, durch, und gerade nach forne zu dem muſculo buccinatore, in welchem er ſich gröſtentheils ausbreitet. Einige Aeſte communi-

municiren mit einigen ramulis des nervi duri.

d) Der *nervus pterygoideus.* Selbiger gehet gerade nach den muſculis pterygoideis, denen er faſt alle ſeine Aeſte mittheilet, nur einige wenige ausgenommen, welche ſich in dem muſculo circumflexo palati ausbreiten.

2) Der untere Aſt des nervi maxillaris inferioris iſt nichts anders, als die Continuation des trunci. Er theilt ſich in drei Aeſte: Einer heißt *Nervus maxillæ inferiori proprius.* Der zweite heißt *Nervus lingualis internus guſtatorius.* Der dritte wird *Nervus temporalis ſuperficialis* genennet.

a) Der *Nervus maxillæ inferiori proprius*, als ein ſehr diker Aſt, gehet zwiſchen dem muſculo pterygoideo ex- und interno, und weiter unten an dem proceſſu maxillæ condyloideo herunter, und begiebt ſich durch das foramen maxillaris poſterius in den eigenen Canal

Canal dieſes Beins, vorhero aber ſchieſſet er noch einen ramum von ſich, welcher der glandulæ maxillari kleine Aeſte mittheilet, ſich aber gröſtentheils in dem muſculo mylohyoideo und dem diagaſtrico vertheilet, und *nervus mylohioideus* genennet wird.

Der *nervus maxillæ inferiori proprius* gehet in dem canali fort, giebt jedem Zahne einen ramulum nerveum, und kommt durch das foramen maxillare anterius wieder zum Vorſchein. Er theilt ſich alsdenn ohnweit dem muſculo triangulari in zwei Aeſte, welche *nervi labiales inferiores* heiſſen, und in *externum* und *internum* getheilt werden. Der nervus labialis inferior externus vertheilt ſich in diejenige Muskeln, die an der äuſſern Seite der maxillæ inferioris liegen, davon auch die glandulæ labiales und die Haut viele kleine Zweige erhalten; es anaſtomoſiren auch kleine ramuli mit dem ramo inferiori nervi duri. Der nervus labialis inferior internus vertheilt ſich mit vielen kleinen ramulis in dem muſculo qua-

quadrato menti, in dem mittlern Theiſe des muſculi orbicularis oris inferioris, und in der Haut, die dieſe Muskeln bedekt.

b) Der *Nervus lingualis internus ſ. guſtatorius* gehet bei dem muſculo pterygoideo externo von dem nervo maxillæ inferiori proprio ab, ſteigt von da herunter, allwo er in der Gegend des muſculi circumflexi palati einen ramum recurrentem abgiebt, welcher *chorda tympani* genennet wird. Dieſe chorda ſteigt bei der Articulation der maxillæ inferioris weiter herauf, gehet von da durch die rimam, welche in der cavitate glenoidea oſſis temporum befindlich, durch, und kommt in die cavitatem tympani. In dieſer Höhle gehet er der Quer fort, und iſt auf dieſem Wege an der hintern Fläche des tympani befeſtiget. Er gehet ferner zwiſchen dem crure longo incudis und dem manubrio mallei fort, ſodann durch den canalem pro chorda tympani aus der cavitate tympani heraus, und ver-

ver-

vereiniget ſich mit dem parte dura nervi auditorii.

Nachdem der nervus lingualis internus die chordam tympani von ſich gegeben, ſo gehet er zwiſchen dem muſculo pterygoideo externo und dem nervo maxillæ inferiori proprio herunter, über die glandulam ſublingualem weg, und giebt allda 3. bis 4. kleinere nervulos von ſich, welche ſich in der glandula maxillari ausbreiten. Sodann gehet der truncus zwiſchen dem muſculo mylo-hyoideo und dem ſtylo-gloſſo, neben dem ductu Warthoniano weg, giebt bei dem muſculo cerato-gloſſo einige ramulos von ſich, die mit einigen ramulis des nervi lingualis externi anaſtomoſiren. Er theilt ſich hierauf in viele Aeſte, welche ſich in die Subſtanz der Zunge, hauptſächlich aber in der Spitze derſelben ausbreiten, und ſich in der membrana linguæ papillari nervea endigen.

c) Der *Nervus temporalis ſuperficialis* als der dritte

und auswendige Aſt des nervi maxillaris inferioris hat bisweilen nur einen, bisweilen aber einen doppelten Urſprung, da in dem Fall, wenn er doppelt iſt, ein Aſt aus dem gemeinſchaftlichen trunco des nervi maxillaris, der andere aus dem nervo maxillæ inferiori proprio entſtehet. Beide Aeſte kommen aber bald zuſammen, und machen nur einen Nerven aus, welcher zwiſchen dem proceſſu condiloideo maxillæ, dem meatu auditorio externo und der glandula parotide in die Höhe gehet, und in der Gegend des äuſſern Ohres und des muſculi temporalis ſich in etliche Aeſte zertheilet, deren einige durch den cartilaginem des meatus auditorii externi durchgehen, und der innern membranæ dieſes meatus und der conchæ externæ ihre Aeſte mittheilen; andere geben den Knorpeln und den Muskeln des äuſſern Ohres, wie auch der glandulæ parotidi, ihre Zweige; wieder andere anaſtomoſiren mit einigen ramis des nervi duri, und einige ſteigen in die Höhe, und ramificiren ſich auf der äuſſern Fläche

che des muſculi temporalis, und verlieren ſich in der Haut, die daſelbſt den Kopf bedeckt.

TABULA V.

Von den Nervis abducentibus.

Die *Nervi abducentes*, die äuſſere Augen-Nerven, ſind das ſechſte Paar der Nerven des Gehirns. Sie entſtehen von der inwendigen und hintern Seite des pontis Varolii. Ein jeder von ihnen gehet nach forne, und durchboret die duram matrem in der Gegend, wo die apophyſis cuneiformis oſſis occipitis mit dem corpore oſſis occipitis und mit dem corpore oſſis ſphœnoidei verbunden iſt, tritt alsdann in den ſinum duræ matris cavernoſum, in welchem er zwiſchen der innern Seite der arteriæ carotidis internæ und dem Seiten-Theile der ſellæ turcicæ fortgehet, allwo er einen, bisweilen zwei kleine ramulos von ſich giebt, welche zurück in den canalem caroticum gehen, in welchem ſie mit dem

ramo pterygoideo recurrente den nervum interco-ſtalem magnum formiren. Alsdenn gehet der truncus des ſechſten Paares durch die fiſſuram orbitalem ſuperiorem in die orbitam, und ferner an deren äuſſern Seite fort; und vertheilet ſich in den muſculum abducentem.

TABULA VI.

Von den Nervis auditoriis.

Nervi auditorii ſ. acuſtici, die Gehör-Nerven, ſind das ſiebende Paar der Nerven des Gehirns. Ein jeder von ihnen hat einen doppelten Urſprung, oder zwei Aeſte, davon der obere *nervus auditorius mollis ſ. portio mollis nervi auditorii* heißt, welcher von dem hintern und Seiten-Theile der medullæ oblongatæ und von dem ventriculo quarto mit einigen fibris medullaribus entſpringt. Der zweite Aſt, welcher *nervus durus ſ. portio dura nervi auditorii* genannt wird, entſtehet von dem crure cerebelli dichte an dem ponte Varolii. Dieſe zwei rami kommen dichte zuſammen, und begleiten einander bis an das orificium des meatus auditorii

torii interni. Sie gehen hierauf in den meatum, und da, wo ſich dieſer meatus in zwei fundos theilt, daſelbſt gehen die zwei rami auch wieder von einander. Der nervus mollis gehet in den fundum inferiorem, der nervus durus aber begiebt ſich in den fundum ſuperiorem.

1) Der *Nervus auditorius mollis* theilt ſich in dem fundo inferiori in viele filamenta nervea, welche durch die daſelbſt befindliche kleine Löcher theils in das veſtibulum, theils in die Höhlen der cochleæ ſich hinein begeben. Dieſe breiten ſich allenthalben auf der zona der laminæ ſpiralis, jene auf der Membran, welche die canales ſemicirculares und das veſtibulum umkleidet, aus.

2) Der *Nervus auditorius durus* gehet in das foramen, welches in dem fundo ſuperiori befindlich, hinein. Dieſes foramen iſt der Anfang desjenigen Canals, welcher *aquæductus Fallopii* genennet wird. Er gehet nach der innern und vordern Fläche des partis petroſæ, von da kommt er zwiſchen dem canali ſemicirculari externo und dem foramine ovali in die cavitatem tympani, durch deren hintern Theil er

ferner fortgehet, und ſich endlich durch das foramen ſtylo maſtoideum endet. Durch dieſen Canal gehet der nervus durus, und anaſtomoſirt auf dieſem Wege erſtlich auf der innern und vordern Fläche des oſſis petroſi, durch den hiatum aquæductus Fallopii, mit dem nervo petroſo, als einem ramo des nervi pterygoidei recurrentis, welcher von dem 2ten ramo des fünften Paares der Nerven des Gehirns ſeinen Urſprung nimmt; Zweitens giebt er in der cavitate tympani dem muſculo ſtapedis einen ramulum, und wenn er durch das foramen ſtylo-maſtoideum aus ſeinem Canal herausgekommen, ſo anaſtomoſirt er mit der chorda tympani.

Alsdenn giebt er ferner zwei kleine Zweige von ſich; der obere gehet in die Höhe, und breitet ſich auf der hintern Fläche des äuſſerſten Ohres aus, anaſtomoſirt auch allda mit den ramis des nervi temporalis ſuperficialis und des zweiten nervi cervicalis: Der untere Zweig giebt denen Muskeln, die ſich an dem proceſſu ſtiloideo befeſtigen, auch dem muſculo biventri, wie auch dem obern Theile des ſterno-maſtoidei ſeine ramulos.

Hier-

Hierauf gehet der nervus durus nach forne durch die Subſtanz der glandulæ parotidis, als welche viele kleine ramulos von ihm empfängt, von welchen einige ſich tiefer herein ziehen, und einige Aeſte der arteriæ temporalis umfaſſen. Wenn der nervus durus durch die glandulam parotidem gekommen, ſo theilt er ſich in zwei Aeſte, in einen obern und in einen untern.

a) Der obere Aſt gehet 3. bis 4. Linien fort, und theilt ſich wieder mehrentheils in 7. bis 8. Aeſte, welche unter ſich unterſchiedene plexus formiren, und mit ihren unzähligen vielen Zweigen ſich theils in den Muskeln des Geſichts, theils in der Haut deſſelben ausbreiten, und mit den Aeſten des nervi ſubcutanei malæ und des nervi infraorbitalis anaſtomoſiren.

b) Der untere Aſt des nervi duri gehet unter dem angulo maxillæ inferioris fort, und theilet ſich in viele Zweige, welche ſich an allen untern und Seiten-Theilen des Geſichts, und an allen nahe gelegenen Theilen der aſperæ arteriæ ausbreiten, und ſich

daſelbſt durch vielfältige in die Haut laufende filamenta endigen. Es anaſtomoſiren die rami dieſes untern Aſtes theils mit den Aeſten des obern Aſtes, theils mit den Aeſten des nervi maxillæ inferiori proprii, des nervi lingualis externi und des zweiten nervi cervicalis.

TABULA VII.

Von den Nervis vagis,

Nervi vagi, die herumſchweifende Nerven, ſind das achte Paar der Nerven des Gehirns. Sie entſtehen von den corporibus olivaribus mit vielen filamentis, die ſich zuſammen ziehen, und auf jeder Seite einen truncum formiren, welcher die duram matrem kurz vor dem foramine jugulari durchboret, hernach durch benanntes foramen nebſt dem nervo ſpinali, mit welchem er durch kleine filamenta verbunden iſt, durchgehet. So bald er aus dem cranio gekommen, ſo iſt er nicht allein mit dem nervo ſpinali, ſondern auch

mit dem nervo linguali externo und dem obern ganglio des nervi intercoſtalis magni feſte vereiniget. Er gehet hierauf der Länge nach am Halſe herunter zwiſchen der arteria carotide und der vena jugulari interna, auf welchem Wege ſowohl vor- als hinterwärts viele kleine ramuli entſtehen, die ſich in den nahe gelegenen Theilen ausbreiten. Auſſer dieſen entſtehen drei folgende Aeſte:

I. Der *ramus lingualis*. Selbiger entſtehet etwas hoch und oben aus dem trunco des nervi vagi, gehet an der Seite des muſculi digaſtrici fort, und giebt den muſculis mylo- und genio-hyoideis, wie auch den Muskuln der Zunge vielfältige ramos, anaſtomoſirt auch durch kleinere Fäden mit einigen ramulis des nervi lingualis ex- und interni.

II. Der *ramus laryngeus ſuperior*. Dieſer entſtehet etwas weiter unten, und gehet mit vielen ramulis nach dem obern Theil des pharyngis und ihren Muskeln.

III. Der *ramus laryngeus inferior*. Er entſtehet gleich unter dem vorigen Aſte, und gehet ebenfals zum larynge und zur glandula thyroidea. Diejenigen rami, die zum larynge

 gehen,

gehen, durchziehen die cartilagines deſſelben, und anaſtomoſiren mit Aeſten des nervi recurrentis.

Von dem übrigen Stamme und den Aeſten des nervi vagi merkt man folgendes:

1) Nachdem der nervus vagus vorige drey Zweige von ſich gegeben, ſo tritt er vorne an den Ort, wo die arteriæ ſubclaviæ entſpringen, in die Bruſt, und gehet hinter der Lungen nach dem œſophago hin.

2) Der nervus vagus auf der rechten Seite gehet vor der arteria ſubclavia, und giebt daſelbſt einen anſehnlichen Aſt von ſich, welcher *nervus recurrens dexter* heißt. Dieſer umſchlingt die arteriam ſubclaviam dextram, und ſteiget wieder zurük und hinauf bis zu dem larynge, dem er, wie auch dem œſophago einige ramulos nerveos abgiebt. Er zertheilt ſich am larynge mit ſeinen Zweigen in die muſculos laryngis, pharyngis, und beſonders in die glandulam thyroideam, davon auch einige Aeſte innerhalb den Knorpeln des laryngis mit den ramis des nervi laryngei inferioris anaſtomoſiren.

3) Es entſpringt gleichfals aus dem nervo vago auf der linken Seite ein ramus, welcher

cher *nervus recurrens ſiniſter* genennt wird. Dieſer entſtehet etwas tiefer aus dem trunco als der rechte, und gehet unter und um den dikken Theil des arcus aortæ herum, ſteigt hernach längſt dem œſophago und der trachea bis zu dem larynge, und endet ſich daſelbſt, wie derjenige von der rechten Seite.

4) An den Orten, wo die nervi recurrentes entſpringen, gehen annoch von beiden truncis des paris vagi viele kleine ramuli ab, welche ſich mit den ramulis nerveis, die von den beiden nerveis intercoſtalibus magnis herkommen, vereinigen, und mit einander auf der obern Seite des pericardii den *plexum cardiacum* formiren, von welchem viele ramuli nervei abgehen, die ſich theils in dem pericardio, gröſtentheils aber in dem Herzen, in deſſen auriculis und den groſſen Blut-Gefäſſen ausbreiten.

5) Hierauf gehen die nervi vagi an der hintern Fläche der Lungen fort, und geben einem jeden lobo der Lunge verſchiedene ramulos, welche von einigen dazu kommenden ramulis des nervi intercoſtalis magni verſtärket werden. Dieſe rami zuſammen, gehen an dem Ort, wo die bronchia anfangen, kreuzweiſe über ein-

ander, und formiren allda *plexus pulmonales*, von welchen wiederum viele Aeſte entſtehen, welche ſich allenthalben auf den ramis bronchiorum und ihren veſiculis ausbreiten.

6) Auſſer dieſen Zweigen, woraus die *plexus* entſtehen, gehen noch verſchiedene kleinere Zweige aus den truncis ab, welche ſich in dem pericardio, mediaſtino, œſophago und in den tunicis der arteriæ magnæ und pulmonalis ausbreiten.

7) Hernach verändern beide trunci des paris vagi ihren Lauf auf eine beſondere Art. Nehmlich der truncus auf der rechten Seite gehet der Länge nach hinten an dem œſophago, der truncus auf der linken Seite aber forne an demſelben herunter. Auf dieſem Wege theilen beide dieſem Canal ſehr viele kleine Nerven mit, welche ſich verſchiedentlich kreuzen, und die *plexus œſophageos* ausmachen, die ſich auch allenthalben durch ihre Aeſte anaſtomoſiren.

8) Wenn nun die zwei beſchriebene Aeſte des paris vagi bis zu dem diaphragmate gekommen, ſo gehen ſie mit dem œſophago durch daſſelbe hindurch, und werden *nervi ſtomachici* genennt. Der linke nervus ſtomachicus,

cus, welcher der vordere und kleinere iſt, breitet ſich auf der obern Fläche des Magens, und der rechte, welcher der hintere iſt, auf der untern Fläche des Magens aus, davon auch das omentum einige kleine Zweige erhält.

9) Die verſchiedene Zweige von dieſen beiden truncis vereinigen ſich auf beiden Flächen des Magens mit einander, beſonders aber an dem linken orificio deſſelben, und der Länge nach an dem arcu minori bis zu dem orificio ventriculi dextro, allwo ſie den *plexum coronario-ſtomachicum* formiren.

10) Es endigen ſich endlich die nervi ſtomachici, indem ſie ſich mit Aeſten des nervi intercoſtalis magni auf verſchiedene Art und Weiſe vereinigen, und mit denſelben den *plexum hepaticum*, *ſplenicum*, *ſplanchnicum*, *renalem &c.* formiren.

TA-

TABULA VIII.

Von den Nervis lingualibus externis.

Nervi linguales externi ſ. linguæ motorii, die äuſſere Zungen-Nerven, ſind das neunte Paar der Nerven des Gehirns. Sie entſtehen von den corporibus olivaribus, und zwar ein jeder mit zweien filamentis, welche ſich alſobald vereinigen, und auf jeder Seite einen truncum ausmachen, der durch das foramen condyloideum anterius aus dem Kopf heraus gehet. Dieſer nervus lingualis externus gehet, ſo bald er aus dem cranio gekommen, zwiſchen dem nervo vago (welchen er öfters umſchlingt) und dem ganglio cervicali ſuperiori des nervi intercoſtalis magni herunter, ferner zwiſchen der vena jugulari interna und der arteria carotide fort, bis zu dem angulo maxillæ inferioris, macht daſelbſt eine Biegung nach innen, und endiget ſich endlich in den Muskeln der Zunge. Auf dieſem Wege entſtehen folgende rami aus demſelben:

1) Gleich anfänglich kleine ramuli, welche ſich theils mit Aeſten des erſten nervi cervica-

vicalis, theils mit dem nervo vago, theils mit dem ganglio cervicali ſuperiori nervi intercoſtalis magni anaſtomoſiren.

2) Weiter unten entſtehet ein ramus deſcendens, welcher durch kleine Aeſte mit den Aeſten des zweiten und dritten nervi cervicalis ſich vereiniget, hernach über den muſculum omohyoideum und ſterno-hyoideum herüber gehet, den muſculis laryngis einige Aeſte giebt, mit den ramis inferioribus nervi duri anaſtomoſirt, und zwiſchen dem larynge und der clavicula zur Bruſt gehet, und daſelbſt ſich in dem obern Theile des pericardii verlieret.

3) Unter dem angulo maxillæ inferioris nach forne zu endiget ſich der nervus lingualis externus mit vielen Zweigen, deren einige in den Muſkeln der Zunge ſich verlieren, andere aber mit einigen Zweigen des nervi lingualis interni ſich vereinigen, die ſich hernach ebenfals in den Muskeln der Zunge ausbreiten.

TABULA IX.

Von den Nervis infraoccipitalibus.

Die *Nervi infraoccipitales* werden insgemein das zehende Paar der Nerven des Gehirns genennet. Sie entſpringen vorwerts aus dem untern Ende der corporum pyramidalium medullæ oblongatæ mit einigen filamentis, welche ſich, noch ehe ſie die duram matrem durchboren, mit einigen filamentis des erſten paris cervicalis vereinigen. Sie formiren hierauf auf jeder Seite einen truncum, welcher ſeinem Urſprunge gegen über durch eben das foramen der duræ matris, wodurch die arteria vertebralis in das cranium tritt, durchgehet; ferner in dem ſinu, welcher unter der apophyſi oblique aſcendente atlantis befindlich, und unter der darinnen liegenden arteria vertebrali weiter fort nach auſſen gehet. So bald er durch dieſen ſinum gekommen, ſo formirt er ein klein ganglion, giebt auch kleine Aeſte von ſich, die ſich in den muſculis rectis und obliquis capitis vertheilen; ein Aſt gehet auch bisweilen durch die foramina transverſalia neben den Blutgefäſſen des Halſes herunter, und endet ſich in dieſem Canal. Der truncus des nervi infraoccipita-

pita-

pitalis ſelbſt aber gehet hierauf etwas vorwerts, und macht durch die Vereinigung mit einem Aſte des nervi cervicalis primi einen arcum. Aus dieſem arcu entſtehen

1) Einige kleine ramuli, die ſich mit dem oberſten ganglio nervi intercoſtalis magni vereinigen.

2) Ein etwas gróſſerer Aſt, welcher durch die anaſtomoſin mit einem ramo des erſten nervi cervicalis verſtarkt, und *nervus occipitalis* genennet wird. Dieſer ſteigt an dem hintern Theil des Kopfs in die Hóhe, und zertheilt ſich mit ſeinen Enden in dem muſculo occipitali und in den Seiten-Theile der aponevrotiſchen Ausbreitung dieſes Muskels.

3) Die úbrigen rami des nervi infraoccipitalis verlieren ſich auch in dem muſculo occipitali.

TA-

TABULA X.

Von den Nervis intercoſtalibus magnis.

Die *Nervi intercoſtales ſ. conſenſuales ſ. ſympathici magni* nehmen ihren Urſprung theils von dem ſechſten Paar der Nerven des Gehirns, theils von dem zweiten ramo des fünften Paares. Beſiehe die 4te Tabelle Num. II. I. a. β. und die 5te Tabelle pag. 34. Man bemerkt von ihnen folgendes:

1) Sie gehen durch die canales caroticos durch, ferner der Länge nach an den vertebris colli, dorſi und lumborum bis in den pelvim herunter, allwo ſie ſich enden.

2) Auf dieſem Wege liegen ſie der Länge nach an den Seiten-Theilen der corporum vertebrarum, wo ſich ihre proceſſus transverſi anfangen, und vereinigen ſich mit verſchiedenen andern Nerven und mit allen gangliis nervorum vertebralium, und formiren dadurch gröſſere ganglia.

3) Das

3) Das erſte und oberſte von den gangliis der nervorum intercoſtalium heißt *ganglium cervicale ſuperius.* Es liegt auf jeder Seite des Halſes eins, und zwar forne an der apophyſi transverſa der erſten und zweiten vertebræ colli. Selbiges vereiniget ſich durch kleinere Aeſte mit dem nervo linguali externo, mit dem infraoccipitali, mit dem vago, wie auch mit dem erſten, zweiten und zuweilen dritten nervo cervicali, und giebt dem pharyngi und einigen daherum liegenden Muskeln einige Zweige.

4) Nach dieſem endiget ſich das ganglium cervicale ſuperius nach unten durch einen ziemlich dünnen Nerven, aus welchem gleich anfangs ein nervus entſtehet, welcher *nervus cardiacus nervi intercoſtalis* kan genennet werden. Dieſer ramus ſteigt herunter in die Bruſt, gehet hernach zwiſchen der trachea und der arteria magna fort, und breitet ſich mit etlichen kleinen Zweigen theils auf der auricula dextra, theils auf der hintern Fläche des Herzens und in der arteria magna an ihrem Anfange aus. Einige ramuli anaſtomoſiren auch mit dem plexu cardiaco des nervi vagi.

5) Der truncus des nervi intercoſtalis gehet hierauf vorwerts der Länge nach an den Muskeln, die an den vertebris colli liegen, (denen er auch kleine Aeſte mittheilet) herunter, anaſtomoſirt auf dieſem Wege mit dem dritten, vierten und fünften nervo cervicali durch kleine Zweige, welche an dem Ort ihrer Vereinigung kleine ganglia formiren, die bei vielen ſubjectis aber kaum zu ſehen ſind. Auf dieſem Wege am Halſe begleiten den nervum intercoſtalem der nervus vagus und die arteria carotis, mit welchen er durch eine membranöſe Ausbreitung zuſammen verbunden iſt, und gehet mit denſelben bis zur lezten vertebra colli.

6) Wenn der truncus des nervi intercoſtalis bis zur lezten vertebra colli gekommen iſt, ſo formirt er das zweite *ganglium*, welches *cervicale inferius* genennet wird.

7) Hierauf wendet ſich der Stamm von innen nach auſſen gegen das capitulum majus der erſten Rippe hinter der arteria ſubclavia, und formiret daſelbſt ein *ganglium*, welches *thoracicum ſ. dorſale magnum* genennet wird.

8) Dieſe beide ganglia ſind ziemlich nahe bei einander gelegen, und werden nur durch

eine Portion des Stammes, die ſehr kurz, doch bisweilen gedoppelt iſt, von einander abgeſondert. Es vereinigen ſich auch dieſelben mit kleinen Zweigen, die von dem ſechſten und ſiebenden nervo cervicali abſtammen. Das ganglium thoracicum vereiniget ſich auch mit einem Aſte des erſten nervi dorſalis.

9) Das ganglium cervicale inferius, wie auch bisweilen das ganglium thoracicum, giebt kleine Zweige von ſich, welche ſich mit eben den Zweigen der andern Seite, auch mit Zweigen, die von dem nervo vago herkommen, vereinigen, und den plexum cardiacum mit verſtärken helfen. So entſtehen auch kleinere Zweige aus den beiden truncis nervi intercoſtalis, welche ſich in dem plexu pulmonali endigen.

10) Von dem ganglio thoracico an, gehet jedweder nervus intercoſtalis weiter in der Bruſt herunter, und zwar der Länge nach an der Seite der corporum vertebrarum, wo ſie ſich mit den coſtis articuliren. Er formiret zwiſchen einer jeden Rippe ein ganglium, welches von einem jeglichen nervo dorſali zwei kleinere Nerven bekommt, von dem auch die pleura kleine ramulos erhält.

11) Wenn der nervus intercoſtalis ohngefehr bis zur ſechsten coſta ſuperiori gekommen, ſo entſtehen von demſelben vier bis fünf rami, welche oblique nach forne gehen, ſich insgeſamt vereinigen und einen truncum ausmachen, welcher *nervus intercoſtalis anterior* benennet wird, um ihn von demjenigen trunco des eigentlichen nervi intercoſtalis zu unterſcheiden, welcher an den vertebris dorſi und lumborum heruntergehet, und deswegen *nervus intercoſtalis poſterior* heißt.

12) Der *nervus intercoſtalis anterior* gehet hinten durch das diaphragma, welchem er einen kleinen ramum abgiebt, der ſich daſelbſt mit einem Aſte des nervi phrenici vereiniget. Sobald er in den Unterleib gekommen, ſo formirt er gleich hinter dem rene ſuccenturiato einen plexum gangliformem, welcher ungleich, etwas länglicht und gebogen iſt, und *ganglium ſemilunare* genennet wird, deſſen convexe Fläche oblique nach hinten und unten, die concave Fläche aber nach forne und oben hinſiehet.

13) Aus dieſem ganglio entſtehen unzählige Aeſte, welche ſich in den Theilen des Unterleibs ausbreiten. Es vereiniget ſich der nervus intercoſtalis anterior dexter mit dem

dem ſiniſtro hinter dem Magen auf der arteria cœliaca. Dieſe Arterie bekommt davon viele Nerven, welche durch ihre Ineinanderwikkelung einen plexum formiren, welcher *plexus cœliacus* genennet wird.

14) Das ganglium ſemilunare dextrum formirt durch die Vereinigung mit einigen ramis des plexus cœliaci und ſtomachici einen beſondern plexum, welcher *plexus hepaticus* heißt. Dieſer gehet zur Leber, er umgiebt die arteriam hepaticam und den truncum der venæ portæ gleichſam als mit einer vagina reticulari, und läuft mit denſelben allenthalben in der Leber fort. Es giebt auch dieſer plexus der Gallenblaſe, den poris bilariis, dem duodeno und dem pancreati viele kleine Nerven.

15) Das ganglium ſemilunare ſiniſtrum formirt mit einigen Zweigen, welche von dem plexu cœliaco und ſtomachico herkommen, den *plexum ſplenicum*, welcher gegen die Milz gehet, die arteriam ſplenicam gleichsfals als mit einer vagina reticulari umgiebt, und ſich mit den Zweigen dieſer Arterie in der Subſtanz der Milz ausbreitet, wie denn auch das pancreas davon kleine ramulos empfängt.

16) Ein jegliches ganglium ſemilunare giebt auf ſeiner convexen Fläche einige Zweige von ſich, welche ſich mit einigen Zweigen, die von dem plexu ſtomachico und den erſten gangliis lumbaribus entſtehen, vereinigen, und mit denſelben den *plexum renalem* formiren. Dieſer plexus umfaßt die arteriam renalem, begleitet ſelbige mit ſeinen ramis allenthalben in der Subſtanz der Niere, und giebt auch dem reni ſuccenturiato einige Zweige. Desgleichen entſtehen ein bis zwei kleinere Zweige aus dieſem plexu, welche ſich in dem obern Theile der Saamen- und Blutgefäſſe vertheilen.

17) Der plexus renalis ſiniſter vereiniget ſich durch einige filamenta mit dem plexu ſplenico, und der plexus renalis dexter mit dem plexu hepatico. Aus beiden entſtehen aber auch kleinere ramuli, welche mit dem plexu meſaraico ſuperiori anaſtomoſiren.

18) Von den beiden gangliis ſemilunaribus entſtehen endlich auch noch einige filamenta nervea, welche ſich durch einander flechten, und durch Vereinigungen mit einigen ramis des plexus hepatici und renalis dextri denjenigen plexum formiren, welcher *meſaraicus ſuperior* genennet wird.

19) Aus dieſem benannten plexu gehen viele Nerven nach forne ab, welche ſich Stralen-weiſe in dem meſocolo und dem obern Theile des meſenterii ausbreiten. Auch entſtehen ſehr viele rami aus demſelben, welche die arteriam meſentericam ſuperiorem umfaſſen, und um dieſelbe eine vaginam nerveo-reticularem formiren, in welcher alle Zweige benannter Arterie bis um die Gedärme herum eingeſchloſſen werden. Von dieſen Nerven gehen auch einige zu den glandulis meſentericis.

20) Ferner gehen viele ramuli nervei aus dem plexu meſaraico ſuperiori ohnweit deſſen Urſprung nach unten zu, längſt der arteria magna bis zur arteria meſaraica inferiori. Dieſe flechten ſich durch einander, machen um die arteriam meſaraicam inferiorem ebenermaſſen eine vaginam nerveo reticularem, welche benannte Arterie und ihre Zweige auf gleiche Weiſe, wie vorhero erinnert, bis in die Gedärme hin begleiten. Und dieſer *plexus* wird *meſaraicus inferior* genennet.

21) Diejenigen rami nervei, welche von der arteria meſaraica ſuperiori nach der inferiori gehen, werden *nervi meſaraici poſteriores* genennet. Selbige bekommen Vereinigungs-Zweige von den plexubus

renalibus und von den truncis nervorum intercoſtalium poſteriorum, als welche ſich von den gangliis lumbaribus ſchief herunterziehen. Dieſe nervi meſaraici poſteriores geben auf jeder Seite einen Nerven ab, welcher die vaſa ſpermatica begleitet.

22) Nachdem die nervi meſaraici poſteriores den plexum meſaraicum inferiorem formirt haben, ſo entſtehen noch andere Zweige aus derſelben, welche über die arteriam aortam herüber gehen, ſich an den nahe gelegenen Theilen des peritonei befeſtigen, und durch die Vereinigung mit einigen Nerven, die von den nervis intercoſtalibus poſterioribus herkommen, noch einen plexum formiren, welcher *plexus hypogaſtricus* genennet wird. Dieſer theilt ſich in der Gegend der lezten vertebræ lumborum in zwei breite ganglia, aus welchen viele Nerven entſpringen, welche ſich in denen in dem pelvi enthaltenen Theilen vertheilen; Die meiſten davon umfaſſen den Anfang des Maſtdarms, und ziehen ſich längſt dieſem Darm herunter; die übrigen Zweige breiten ſich an der Urin-Blaſe, an dem utero und deſſen Theilen, an den veſiculis ſeminalibus, an der proſtata und in dem peritoneo aus.

23) Nachdem nun der nervus intercoſtalis die vier bis fünf Nerven von ſich gegeben, welche den nervum intercoſtalem anteriorem formiren, ſo gehet er unter dem Nahmen des *nervi intercoſtalis poſterioris* längſt dem corpore vertebrarum dorſi herunter. In der Gegend der eilften vertebræ dorſi nähert er ſich dem gegen über liegenden, und durchboret den Seitentheil des muſculi diaphragmatis inferioris, und tritt auf ſolche Art in das abdomen.

24) Im Unterleibe wird er etwas dikker, weil er ſich in der Gegend der zwei lezten vertebrarum dorſi durch einige filamenta, die von den zwei lezten nervis dorſalibus abſtammen, vereiniget hat. Er gehet ſodann zwiſchen dem muſculo pſoa und dem muſculo diaphragmatis inferiori über die Seiten-Theile der corporum vertebrarum lumborum bis nach der innern Fläche des oſſis ſacri, allwo er mit dem nervo intercoſtali von der andern Seite anaſtomoſirt, und eine Art eines Bogens formirt. Auf dieſem Wege anaſtomoſiren die beiden nervi intercoſtales durch viele Zweige mit den nervis lumbaribus und oſſis ſacri und ihren gangliis. Aus dem untern Theile der nervorum intercoſtalium poſteriorum und ihrer anaſtomoſi entſtehen viele Zweige, welche theils in dem Maſt-

darm und deſſen Muskeln, wie auch in den Muskeln des penis ausbreiten; theils gehen einige unter der ſynchondroſi pubis längſt den corporibus cavernoſis penis hin, und von andern bemerkt man öfters, daß ſie ſich mit den Nerven vereinigen, welche den nervum iſchiaticum formiren.

TABULA XI.

Von den Nerven der Medullæ ſpinalis überhaupt.

Nervi medullæ ſpinalis werden überhaupt diejenige Nerven genennet, welche aus der medulla ſpinali entſpringen, und aus dem Canal derſelben durch die foramina lateralia, welche zwiſchen den corporibus und den apophyſibus transverſis vertebrarum liegen, wie auch durch die Löcher der innern Fläche des oſſis ſacri hindurch gehen. Zwar gehet die medulla ſpinalis nicht ſo weit herunter, als der groſſe

groſſe Canal der vertebrarum, der ſich an der äuſſern Fläche des oſſis ſacri endet, lang iſt; Weil aber von dem Ende der medullæ ſpinalis, welches in der Gegend der zweiten vertebræ lumborum iſt, Nerven entſtehen, welche die caudam equinam formiren, und bis an das Ende des Canals gehen, ſo machen dieſe als continuationes der medullæ ſpinalis diejenige Nerven aus, welche man lumbares und ſacrales nennet.

Die nervi der medullæ ſpinalis entſtehen ebenermaſſen, wie diejenigen von der medulla oblongata, paarweiſe; Nur bemerkt man den Unterſcheid, daß die Nerven der medullæ oblongatæ durch einerlei fibras entſtehen, welche ſich an dem Ort, wo ſie heraus kommen, auch gleich vereinigen, und alsdenn die Nerven ausmachen. Die nervi medullæ ſpinalis aber entſtehen mit zweierlei fibris, von denen die erſten forne, und die andern hinten von der medulla heraus gehen.

Dieſe zwey unterſchiedliche fibræ nähern ſich einander auf den Seiten der medullæ, und durchboren ſeitwerts die duram matrem, welche daſelbſt ſo viele vaginas membranoſas ausmacht, als Nerven aus der medulla entſtehen. Es vereinigen ſich hierauf die beiderlei fibræ, und formiren ein klein ganglium, woraus endlich ein

ein jeder Nerve medullæ ſpinalis ſelbſten entſpringt.

Die Nerven, die aus der medulla ſpinali entſtehen, werden überhaupt *nervi intervertebrales* genennet. Sie bekommen nachhero beſondere Nahmen von denjenigen *vertebris*, durch welche ſie herfür kommen. Man rechnet dahin, indem man von denen den Anfang macht, die zwiſchen der erſten und zweiten vertebra colli liegen, folgende:

1) Sieben Paar, die aus den vertebris colli herkommen, und *nervi cervicales ſ. intervertebrales colli* heiſſen, dahin denn auch

   a) Die *nervi ſpinales ſ. acceſſori Williſii*, und

   b) Die *nervi diaphragmatici ſ. phrenici* mit gehören.

2) Zwölf Paar, die aus den vertebris dorſi kommen, und *nerni dorſales ſ. intervertebrales dorſi* heiſſen.

3) Fünf Paar, die aus den vertebris lumborum kommen, und *nervi lumbares ſ. intervertebrales lumborum* heiſſen.

4) Fünf

4) Fünf bis ſechs Paar, die aus den Löchern der innern Fläche des oſſis ſacri herkommen, und *nervi ſacrales* heiſſen.

TABULA XII.

Von den Nervis cervicalibus ſ. intervertebralibus Colli.

Nervi *cervicales* ſind diejenigen, die zwiſchen den vertebris colli zum Vorſchein kommen, und werden darzu folgende ſieben Stükke auf jeder Seite gerechnet:

1) Der erſte *nervus cervicalis* gehet zwiſchen der erſten und zweiten vertebra colli durch, und hat das gröſte ganglium von den andern. Er giebt einige ramulos von ſich, wodurch er mit dem nervo intercoſtali magno, mit dem nervo infraoccipitali und mit dem 2ten nervo cervicali anaſtomoſirt. Ein andrer kleinerer Aſt des erſten

erſten nervi cervicalis vereiniget ſich mit dem nervo linguali externo, und ein etwas gröſſerer und dikkerer Aſt communicirt mit dem nervo occipitali. Er ramificirt ſich endlich, indem er durch die muſculos extenſores capitis und den trapezium durchgehet, in den fibris des muſculi occipitalis und in der hintern Seite des muſculi temporalis.

2) Der zweite *nervus cervicalis* gehet zwiſchen der zweyten und dritten vertebra colli durch. Er anaſtomoſirt ſogleich durch einige Fäden mit dem erſten ganglio des nervi intercoſtalis. Der truncus giebt ſodann verſchiedene Zweige von ſich.

a) Der eine communicirt mit einem ramo des erſten und dritten nervi cervicalis, formirt hierdurch einen Nerven, welcher an der vena jugulari interna herunter ſteigt, alsbald eine Wendung macht, und wieder in die Höhe gehet, allwo er unter dem angulo maxillæ inferioris ſich mit einem Zweige des nervi lingualis externi vereiniget. Aus dieſer Wendung entſtehet ein kleiner Aſt, welcher ſich in dem muſculo omo- und ſterno-hyoideo,

deo, wie auch in dem musculo ſterno-thyroideo ausbreitet.

b) Ein anderer Aſt durchboret den musculum trapezium, giebt ihm einige Zweige, vereiniget ſich mit dem von der andern Seite, und breitet ſich mit ſeinen Enden in der Haut aus, welche den Hintertheil des Kopfs bedeckt.

c) Andere Aeſte vertheilen ſich in den muſculis extenſoribus capitis, in den muſculis colli und in den glandulis jugularibus.

d) Noch andere kleinere Aeſte anaſtomoſiren theils mit dem ramo deſcendente des nervi lingualis externi, theils mit einem der untern Aeſte des nervi duri, theils mit einem ramo des dritten nervi cervicalis, als wodurch der nervus phrenicus formiret wird.

3) Der dritte *nervus cervicalis* gehet zwiſchen der dritten und vierten vertebra colli durch. Er formirt gleich drey ziemliche ramos.

a) Der vordere anaſtomoſirt mit dem nervo intercoſtali magno.

b) Der obere vereiniget ſich mit einem ramo des zweiten und vierten nervi cervicalis, und dieſe drei gemeinſchaftliche Nerven formiren den Anfang des nervi diaphragmatici ſ. phrenici. Ein Aſt davon anaſtomoſirt noch uͤberdem mit dem trunco des vierten nervi cervicalis, und hilft die nervos brachiales mit formiren.

c) Der hintere Aſt theilt ſeine Faͤden in den glandulis jugularibus, in dem muſculo trapezio, ſupraſpinato, pectorali majori, ſubclavio und in derjenigen Haut, welche den Seiten- und untern Theil des Halſes und oberhalb den Arm bedeckt, aus. Ein ramulus von demjenigen ramo, welcher ſich in dem muſculo trapezio ausbreitet, anaſtomoſirt auch mit einem ramulo des nervi acceſſorii ſ. ſpinalis.

4) Die vier unterſten und lezten *nervi cervicales* kommen zwiſchen dem vordern und hintern muſculo ſcaleno herfuͤr, und ſind dikker als die drey erſten. Sie ver-

vereinigen ſich mit einander, und machen zuſammen mit einem Aſte des dritten nervi cervicalis und mit einem andern Aſte des erſten nervi dorſalis einen *plexum* aus, woraus ſechs groſſe Nerven entſtehen, welche *nervi brachiales* genennet werden.

Auſſer dieſen ramis entſtehen von den lezten nervis cervicalibus noch einige andere Aeſte, nehmlich:

a) Von dem vierten, fünften und ſechſten gehen kleinere Zweige ab, welche mit dem nervo intercoſtali magno ſich vereinigen.

b) Von dem vierten gehen noch zwei andere Aeſte ab, deren einer ſich in den muſculis ſcalenis, in dem muſculo patientiæ und dem trapezio ausbreitet; der andere gröſſere Aſt gehet durch die inciſuram minorem marginis ſuperioris ſcapulæ durch, und breitet ſich in dem muſculo ſupraſpinato, dem infraſpinato und in dem rotundo minori aus.

c) Von dem fünften nervo cervicali gehen auch 2. Aeſte ab, welche ſich mit 2. Aeſten des 6ten nervi cervicalis

vereinigen, und zwei beſondere Nerven formiren, deren einer ſich in dem muſculo ſcaleno anteriori, in dem muſculo pectorali majori und in den darüber liegenden äuſſerlichen Bedekkungen ausbreitet. Der andere Aſt gehet zwiſchen dem muſculo pectorali majori und dem minori fort, und breitet ſich in dem muſculo ſerrato antico majori, in dem ſubſcapulari, in dem latiſſimo dorſi und in den daſelbſt befindlichen äuſſerlichen Bedekkungen aus.

TABULA XIII.

Von den Nervis ſpinalibus und den diaphragmaticis.

I.

Die *nervi ſpinales*, welche auch *nervi acceſſorii paris vagi* genennet werden, entſtehen von den fibris nerveis poſterioribus des vierten und fünften nervi cervicalis mit kleinen Nerven, welche auf jeder Seite der medullæ ſpinalis in die Höhe ſteigen, und durch einige fibras nerveas, welche theils von den fibris poſterioribus der erſten nervorum cervicalium, theils von den nervis infraoccipitalibus, theils von der medulla oblongata herkommen, ziemlichermaſſen verſtärket werden, und einen truncum auf jeder Seite ausmachen. Der truncus eines jeden nervi ſpinalis gehet durch das foramen occipitale magnum in das cranium, beugt ſich hierauf gegen das foramen jugulare, und gehet neben dem nervo vago, mit welchem er durch einige fibras verbunden iſt, durch benanntes Loch wieder zum cranio heraus.

Wenn er da herausgekommen, ſo gehet er von dem nervo vago ab, durch die fibras des muſculi ſterno maſtoidei, welcher auch einige Zweige von ihm erhält, ferner über den muſculum patientiæ hinweg, vereiniget ſich alsdenn durch einen Seiten-Zweig mit einem ramo des dritten nervi cervicalis, und endet ſich endlich in dem muſculo trapezio, in deſſen fibris er ſeine lezten Zweige ausbreitet.

II. Die *nervi diaphragmaticis ſ. phrenici* ſind an der Zahl zwei, davon auf jeder Seite einer liegt. Es entſtehen ein jeder von dieſen mit dreien ramis, welche von dem zweiten, dritten und vierten nervo cervicali herkommen. Dieſe drei rami formiren einen truncum, welcher ſich zwiſchen der extremitate anteriori clavicula und der arteria ſubclavia in die Cavität der Bruſt begiebt Bey dem Eintritt in dieſelbe bekommt er einen ramum von dem erſten nervo dorſali, und anaſtomoſirt auch durch einen andern Aſt mit dem nervo intercoſtali magno. Hierauf gehet er an der Seite des pericardii der Länge nach herunter, beuget ſich unterwerts ein wenig nach hinten, und breitet ſich in dem muſculo diaphragmatis ſuperiori aus, giebt auch einige Aeſte von ſich, welche ſich in dem muſculo diaphragmatis inferiori endigen. Der

nervus

nervus diaphragmaticus ſiniſter gehet etwas mehr hinterwerts am pericardio herunter, und iſt etwas länger als der rechte.

TABULA XIV.

Von den Nervis brachialibus.

Nervi brachiales heiſſen dieſenige Nerven, welche auf jeder Seite von den vier lezten nervis cervicalibus und dem erſten nervo dorſali ihren Urſprung nehmen, und ſich mit ihren Aeſten in den Theilen der obern Extremitäten ausbreiten.

Dieſe nervi formiren in dem Raume zwiſchen der clavicula und der ſcapula zuſammen einen *plexum*, welcher mit einer vagina membranoſa umgeben iſt. Aus dieſem plexu entſtehen 6. Haupt-Aeſte, welches die eigentliche nervi brachiales ſind. Auſſer dieſen 6. Aeſten entſtehen noch einige kleinere ramuli aus dem plexu, welche ſich in dem muſculo

rotundo majori und minori, in dem obern Theil des muſculi ſerrati antici majoris, in den glandulis axillaribus und in der Haut, die benannte Theile bedekket, ausbreiten.

Es haben die nervi brachiales ihre beſondere Nahmen, nehmlich:

I. Der erſte heißt *Nervus cutaneus externus.* Dieſer gehet gerade an dem muſculo coraco-brachiali fort, durchboret denſelben oblique von oben nach unten zu, und giebt ihm dabei einige Zweige. Nachdem gehet er zwiſchen dem muſculo bicipite und dem brachieo interno, denen er auch einige Zweige mittheilet, nach der Biegung des Arms, und von derſelben längſt der äuſſern Seite des Unterarms bis an den Daumen herunter, breitet ſich in der dieſe Theile umgebenden Haut aus, und anaſtomoſirt unterwerts mit einem ramo des nervi radialis.

II. Der zweite heißt *Nervus cutaneus internus.* Dieſer gehet längſt der innern Seite des Oberarms zwiſchen der Haut und den Muskeln herunter, und zertheilt ſich oberhalb in zwei kleinere Aeſte, welche bis an dem condylo humeri interno neben einander

der liegen. Von hier gehet der vordere Aſt der Länge nach zwiſchen dem muſculo palmari longo, dem radieo interno und der darüber liegenden Haut herunter, ziehet ſich in die flache Hand, und zertheilet ſich daſelbſt in der Haut, welche die flache Hand überziehet. Der hintere Aſt gehet längſt der innern Seite des Vorder-Arms an der Haut, die den muſculum cubitalem internum und den dichte dabei liegenden cubitum bedekket, herunter, und breitet ſich in der Haut bis zum kleinen Finger aus.

III. Der dritte heißt *Nervus medianus*. Dieſer gehet neben der arteria brachiali längſt der inwendigen Seite des muſculi bicipitis an dem Arm herunter bis an deſſen Biegung, von da gehet er weiter zwiſchen dem muſculo brachieo interno und dem pronatore rotundo fort; gehet ferner zwiſchen dem muſculo ſublimi und dem profundo der Länge nach an dem Vorder-Arm herunter, unter dem ligamento carpi interno durch in die flache Hand, allwo er mit dem nervo cubiteo anaſtomoſirt, und ſich in viele Zweige ausbreitet. Zwei Aeſte davon gehen in den muſculum thenarem und hypothenarem, die übrigen Aeſte breiten ſich an dem Daumen, dem

Zeige- und Mittel-Finger aus, davon der Ring-Finger auch einen Aſt erhält. Dieſe Aeſte heiſſen *nervi digitales*, und gehen der Länge nach an den Seiten benannter Finger bis an die äuſſerſte Spizze derſelben, auf welchem Wege ſie der Haut, den tendinibus und den ligamentis viele Aeſte mittheilen. Es bekommen auch von oben an bis unten hin alle die Muskeln, neben und durch welche der nervus medianus herunter gehet, einige Zweige. Bey dem muſculo pronatore rotundo gehet auch ein Zweig ab, welcher der Länge nach an dem ligamento interoſſeo herunter gehet, und ſich in dem muſculo pronatore quadrato mehrentheils ausbreitet.

IV. Der vierte heißt *Nervus cubitalis*. Dieſer gehet an der innern Seite des humeri längſt dem muſculo anconeo magno herunter, und theilt auf dieſem Wege den nahe gelegenen Muskeln und der Haut viele Zweige mit. Hernach gehet er zwiſchen dem proceſſu anconeo und dem condylo humeri interno fort, allwo er nur mit einer dünnen Membran und mit der Haut bedeckt wird; ferner längſt dem Vorder-Arm unter dem muſculo cubitali interno herunter, giebt ebenfals denen nahe gelegenen Muskeln Zweige, und theilt ſich an dem untern

untern Ende tes Vorder-Arms in zwei Aeſte:

a) Der innere und ſtärkere Aſt gehet über dem ligamento carpi interno, an der innern Seite des oſſis lentiformis in die Hand hinein, und breitet ſich daſelbſt mit drei kleinern Aeſten aus. Der eine formirt eine Art eines Bogens, anaſtomoſirt mit einem ramo des nervi mediani, und breitet ſich mit ſeinen Zweigen in den Muskeln des Daumens und in den muſculis interoſſeis aus. Der zweite formirt wieder zwei kleinere Aeſte, welcher ſich an dem einen Seiten-Theile des Ring- und Gold-Fingers ausbreiten. Der dritte breitet ſich an der andern Seite des kleinen Fingers und den nahe gelegenen Muskeln deſſelben aus.

b) Der äuſſere und kleinere gehet auswerts nach dem dorſo manus, und breitet ſich mit ſeinen Zweigen an den convexen Seiten-Theilen der zwei lezten Finger eben ſo aus, als wie der innere an der concaven Seite derſelben.

V. Der fünfte heißt *Nervus radialis*. Dieſer gehet gleich anfangs von forne nach hinten, und wendet ſich auf eine beſondere Art um den humerum herum, zwiſchen demſelben und den muſculis extenſoribus cubiti, allwo er viele ramulos von ſich giebt, die an der äuſſern Seite des Ober-Arms ſich in der Haut vertheilen.

Hierauf gehet er an der äuſſern Seite des Ober-Arms zwiſchen dem muſculo brachieo interno und dem externo in die Biegung des Arms, ferner zwiſchen dem muſculo ſupinatore longo und dem brevi nach der obern Extremität des radii, auf welchem Wege er benannten und den andern nahe gelegenen Muskeln einige Zweige mittheilet. Der truncus ſelbſt theilt ſich an der obern Extremität des radii in zwei Aeſte.

a) Der kleinere gehet längſt dem radio zwiſchen dem muſculo ſupinatore longo und dem radieo externo herunter, allwo er an der extremitate radii inferiori nach auſſen ad dorſum manus gehet, und ſich in etliche Zweige vertheilet, welche ſich auswendig in den muſculis interoſſeis, an dem Daumen, dem Zeige- Mittel und Ring-

Ring-Finger, wie auch in der Haut welche den metacarpum umkleidet, ausbreiten.

b) Der gröſſere Aſt gehet zwiſchen der obern Extremität des radii und dem muſculo ſupinatore brevi durch, giebt dieſem muſculo, dem anconeo parvo und dem radieo externo einige Aeſte, und vertheilet ſich mit ſeinen übrigen Zweigen in den muſculis extenſoribus digitorum und in dem ſupinatore longo aus, davon auch einige Zweige ſich mit Zweigen des nervi cutanei externi anaſtomoſiren.

VI. Der ſechſte heißt *Nervus axillaris ſ. articularis*. Dieſer iſt öfters ein Aſt von dem nervo radiali. Er gehet oberhalb bei der Verbindung des oſſis humeri mit der ſcapula von innen nach hinter- und auswerts um das collum humeri herum, und vertheilet ſich nebſt der arteria humerali in dem muſculo deltoideo, und giebt auf dieſem Wege dem muſculo ſubſcapulari, dem obern Ende des muſculi anconei longi, dem brachieo externo, dem muſculo rotundo majori & minori, dem ſupraſpinato und dem obern Ende

des

des muſculi longiſſimi dorſi einige kleinere Zweige.

TABULA XV.

Von den Nervis dorſalibus.

Nervi dorſales ſ. intervertebrales dorſi ſ. coſtales werden diejenigen Nerven der medullæ ſpinalis genennet, welche durch die Seiten-Löcher der vertebrarum dorſi heraus kommen, dahin überhaupt zwölf Paare gerechnet werden. Sie haben ſämmtlich dieſes gemein, daß ſie bei ihrem Ausgange zwiſchen den vertebris dorſi, und ehe ſie an die Rippen kommen, zwei kleine Aeſte nach vorne von ſich geben, welche ſich mit dem nervo intercoſtali magno vereinigen. Nach hinten zu entſtehen auch einige kleine Zweige, welche ſich in den Muskeln, die um und an den vertebris dorſi und ihren proceſſibus befeſtiget ſind, ausbreiten. Auſſer dieſen Zweigen bemerkt man von ihnen folgendes:

1) Das erſte par nervorum dorſalium hilft mit, wie bereits erinnert, die nervos brachiales formiren, und giebt noch mit dem zweiten Paare kleine Aeſte von ſich, die ſich in dem muſculo ſubclavio, dem ſerrato antico minori und dem obern Theile der Bruſt ausbreiten.

2) Die andern ſechs paria nervorum dorſalium gehen der Länge nach unter den obern Rippen bis an das ſternum, und vertheilen ſich mit ihren vielen Zweigen theils in den muſculis intercoſtalibus, theils durchboren ſie benannte Muskeln an verſchiedenen Orten von innen nach auſſen, und breiten ſich vollends in den muſculis ſupra- & infracoſtalibus, in den ſerratis majoribus, den ſerratis poſticis ſuperioribus, den cervicalibus deſcendentibus, dem triangulari ſterni, in der pleura, in dem mediaſtino, in dem longiſſimo dorſi und in den Brüſten aus.

3) Das ſiebende Paar giebt in der Gegend, wo ſich der pars cartilaginea der ſiebenden coſtæ an ihrem parte oſſea befeſtiget, einen herunter ſteigenden Aſt von ſich, welcher ſich in den muſculis abdominalibus vertheilet.

4) Die

4) Der fünf untern paria nervorum dorſalium verlaſſen an dem parte cartilaginea der fünf untern Rippen dieſelben, und breiten ſich insgeſamt in den Muskeln des Unterleibs aus. Von dem eilften Paare bekommt auch das diaphragma kleinere Zweige, und das zwölfte Paar verlieret ſich gröſtentheils in dem muſculo obliquo inferiori und transverſo abdominis.

5) Die ſämtliche Nerven geben viele Zweige von ſich, welche durch die Muskeln durchgehen, und ſich in der äuſſern Haut, die den Oberleib und die obern Gegenden der Lenden bedekt, ausbreiten.

TABULA XVI.

Von den Nervis lumbaribus.

Nervi lumbares ſ. intervertebrales lumborum werden diejenige Nerven der medullæ ſpinalis genennet, welche durch die Seiten-Löcher der vertebrarum lumborum heraus kommen. Es ſind deren insgeſamt fünf paria, welche vielfältig unter einander anaſtomoſiren. Ihre Zweige breiten ſich hinterwerts theils in den Muskeln des Rükkens und der Lenden, theils aber auch vorwerts aus, von welchen kleine ramuli mit den nervis intercoſtalibus anaſtomoſiren.

Insbeſondere bemerkt man von dieſen Nerven auf jeder Seite folgendes:

1) Der erſte nervus lumbaris anaſtomoſirt mit dem zweiten nervo lumbari und dem lezten nervo dorſali, giebt auch zwei ziemlich lange Zweige von ſich, deren einer mit dem nahe gelegenen nervo intercoſtali magno ſich verbindet, der andere aber den nervum cruralem mit formirt. Hierauf theilt

theilt ſich der truncus des erſten nervi lumborum in drei Aeſte.

a) Der hintere gehet durch den muſculum quadratum lumborum, und breitet ſich mit ſeinen Zweigen in dem hintern Theil der muſculorum obliquorum abdominis und in dem muſculo ſacro lumbari, auch in der nahe gelegenen Haut aus.

b) Der vordere und äuſſere gehet durch den obern Theil des muſculi pſoæ durch, ferner der Länge nach an dem margine der oſſium innominatorum ſuperiori bis ad ſpinam ilei ſuperiorem fort, allwo er ſich hernach in den Muskeln des Unterleibes, in dem muſculo der faſciæ latæ, in den glandulis inguinalibus und den da herum liegenden Bedekkungen ausbreitet.

c) Der vordere und innere Aſt gehet ebenfals durch die fibras des muſculi pſoæ durch, ferner auf dem muſculo iliaco fort, vereiniget ſich hieſelbſt mit einem Aſte von dem 2ten nervo lumbari, und formiret daſelbſt einen beſondern Nerven, welcher der Länge nach an der inwendigen Fläche der

der aponevroſi des muſculi obliqui externi fort, hernach durch den annulum dieſes Muskels durchgehet, und ſich daſelbſt in viele ramos vertheilt. Die mehreſten davon ſind nervi cutanei, die ſich in der Haut, die die äuſſerliche Geburts-Glieder bedekt, ausbreiten; Andere Zweige gehen bei Manns-Perſonen zu dem funiculo ſpermatico, als an welchem ſie ſich ebenfals ausbreiten.

2) Der zweite nervus lumbaris anaſtomoſirt gleich mit dem nervo intercoſtali, und giebt alsdann viele kleinere Zweige von ſich, welche ſich in dem muſculo pſoa und dem quadrato lumborum ausbreiten. Auſſer dieſen Zweigen entſtehen auch noch andere. Einer davon verbindet ſich mit einem ramo des erſten nervi lumbaris, und formirt denjenigen Nerven, welcher ſich, wie bereits erinnert, in der Haut der äuſſerlichen Geburts-Glieder ausbreitet. Ein anderer Zweig vereiniget ſich mit einem ramo des 3ten und 4ten nervi lumbaris, und formirt dadurch den *nervum obturatorium*. Noch zwei andere Zweige des 2ten nervi lumbaris gehen unter dem ligamento Fallopii aus dem abdomine, vereinigen ſich, und formiren nur einen Nerven, welcher ſich mit vielen Zweigen

in den glandulis inguinalibus, in der faſcia lata und in der Haut, die die Vorder-Fläche des femoris bekleidet, ausbreiten. Einige Aeſte davon gehen auch nebſt der arteria crurali, und umgeben einen Aſt dieſer Arterie. Der Stamm des zweiten nervi lumbaris formirt endlich den nervum cruralem.

3) Der dritte nervus lumbaris anaſtomoſirt gleich anfangs mit dem nervo intercoſtali magno und mit einem ramo des zweiten und auch des vierten nervi cruralis, einige kleinere Zweige deſſelben breiten ſich auch hinterwerts in den Lenden-Muskeln aus.

4) Der vierte nervus lumbaris anaſtomoſirt ebenfals mit dem nervo intercoſtali, desgleichen durch Zweige mit dem zweiten und dem dritten nervo lumbari, um den nervum obturatorium und den cruralem zu formiren.

5) Der fünfte nervus lumbaris anaſtomoſirt endlich auch mit dem nervo intercoſtali, giebt öfters dem nervo crurali einen ramum, verlieret ſich aber mit ſeinem trunco hauptſächlich in dem nervo iſchiatico.

TA-

TABULA XVII.

Von den Nervis obturatoriis und den Nervis cruralibus.

I.

Nervus obturatorius wird derjenige Nerve genennt, welcher auf jeder Seite von einigen Nerven des zweiten, dritten und vierten nervi lumbaris gemacht wird. Er gehet der Länge nach inwendig an den Seiten des muſculi pſoæ fort, in den pelvim oſſium innominatorum herunter, wendet ſich alsdenn gegen den obern Theil des muſculi obturatoris interni, durchboret nachgehends beide muſculos obturatores, denen er auch einige Zweige mittheilet. Er tritt alsdenn durch das foramen ovale oſſium innominatorum auſſer dem Unter-Leib, allwo er ſich in viele Zweige vertheilet, welche ſich in dem muſculo pectineo, in dem tricipite und in dem muſculo gracili ausbreiten.

II. *Nervus cruralis* wird derjenige Nerve genennt, welcher von den Nerven des erſten, zweiten, dritten und vierten nervi lumbaris, bisweilen auch von dem fünften nervo lumbari entſtehet.

Er gehet inwendig an dem oſſe ilei herunter, wird von dem muſculo pſoa bedeckt, gehet hernach ferner unter dem ligamento Fallopii aus dem Unterleibe, und zertheilt ſich alsdenn in ſehr viele Zweige. Einige davon breiten ſich in den glandulis inguinalibus und den vaſis cruralibus aus, davon auch etliche die arteriam cruralem begleiten. Andere gehen auf der vordern Seite der faſciæ latæ herunter, und verlieren ſich in der Haut. Wiederum andere verlieren ſich in den herum liegenden Muskeln, vornehmlich in dem muſculo tricipite, in dem pectineo, ſartorio recto, vaſto externo und interno, crurali, und in dem muſculo ſeminervoſo. Ein beſonderer Aſt des nervi cruralis gehet längſt dem muſculo ſartorio bis ad condylum femoris internum, von da ferner der Länge nach an der inwendigen Seite des Fuſſes neben der vena ſaphena interna fort, theilt unterweges viele Zweige der Haut mit, und breitet ſich mit vielen Zweigen auf der äuſſern Fläche des Fuſſes aus.

TABULA XVIII.

Von den Nervis ſacralibus und den aus ihnen entſtehenden Nervis iſchiaticis.

I.

Nervi *ſacrales ſ. oſſis ſacri* werden diejenigen Nerven genennt, welche durch die foramina der inwendigen Fläche des oſſis ſacri, und durch die inciſuras zur Seiten an dem Ende dieſes Beins und an dem oſſe coccygis hindurch gehen. Es ſind deren auf jeder Seite ſechs Stück, nehmlich vier obere und ziemlich dikke, und zwei untere und dünnere. Die vier erſtern und gröſſern formiren gröſtentheils den nervum iſchiaticum, doch entſtehen auch von dem zweiten und dem dritten nervo oſſis ſacri auf jeder Seite viele Zweige, welche ſich an den in dem pelvi liegenden Theilen, nehmlich bei Manns-Perſonen an den veſiculis ſeminalibus, an den proſtatis, an dem pene, an der Urin-Blaſe und dem inteſtino recto; bei Frauens-Perſonen an dem utero, den tubis Fallopianis, und an der clitoride ausbreiten. Einige

Aeſte, die beſonders von dem vierten nervo oſſis ſacri entſtehen, breiten ſich an dem ano, an dem perineo, dem ſcroto und den muſculis erectoribus penis und clitoridis aus. Der fünfte nervus oſſis ſacri breitet ſich in den muſculis ani aus, und der ſechſte ſteiget gerade von dem Ende des Canals in dem oſſe ſacro herunter, und verlieret ſich in der Haut, die den Hintern und das os coccygis bedeckt.

II. Der *Nervus iſchiaticus* entſtehet von dem fünften nervo lumbari und den vier erſten nervis oſſis ſacri. Dieſe zuſammen formiren auf jeder Seite den truncum des nervi iſchiatici. Selbiger gehet durch die inciſuram iſchiaticam aus dem pelvi und unter dem muſculo pyriformi weg, als welchem er, wie auch denen muſculis gluteis, der Haut, die den hintern Theil des femoris bedeckt, dem ſphincteri ani und deſſen elevatoribus einige Zweige mittheilet. Hierauf gehet er zwiſchen der tuberoſitate iſchii und dem trochantere majori femoris längſt dem hintern Theil des femoris zwiſchen dem muſculo bicipiti und dem ſeminervoſo, als welchen er, wie auch dem tricipiti, einige Zweige mittheilet, bis an die Knie-Kehle herunter. In der Mitte des femoris entſtehet ein Aſt davon, welcher nebſt der vena iſchiatica herun-

herunter gehet, und ſich in der Haut, die die Waden bedekt, ausbreitet.

Wenn der nervus iſchiaticus in die Knie-Kehle gekommen, ſo wird er *nervus popliteus* genennet. Selbiger theilt ſich ſogleich in 2. Aeſte, deren einer inwendig am Fuſſe liegt, etwas dikke iſt, und *nervus tiebieus* genennet wird. Der andere liegt auswendig, iſt etwas dünner, und heißt *nervus peroneus*.

1) Der *nervus tibieus* gehet hinter dem muſculo popliteo an der Seite des muſculi plantaris zwiſchen den beiden muſculis gaſtrocnemiis fort, durchboret die fibras des muſculi ſolei, und gehet zwiſchen dieſem Muskel und dem flexore digitorum longo nach der untern Extremität der tibiæ. Auf dieſem Wege giebt er viele kleinere Zweige von ſich, welche ſich in den nahe gelegenen Muskeln, wo er durch und vorbei gehet, wie auch in der darüber liegenden Haut ausbreiten. Ein Aſt davon durchboret gleich oberwerts das ligamentum interoſſeum, und verlieret ſich in dem obern Theile des muſculi tibiei antici. Noch ein anderer Aſt gehet gleich unter der Haut an der hintern Fläche des Fuſſes herunter, giebt der über ihm liegenden

genden Haut und dem tendini Achillis einige kleinere Aeſte, anaſtomoſirt mit einem ramo des nervi peronei, und läuft endlich hinter dem malleolo externo oben auf den Fuß, allwo er ſich in der Haut und in dem daſelbſt liegenden muſculo extenſore digitorum brevi zertheilet, und durch andere kleinere Zweige ſich an der 4ten und 5ten Zähe endiget, auch daſelbſt mit den Aeſten des rami anterioris & externi des nervi peronei anaſtomoſirt.

Wenn der nervus tibicus dieſe Aeſte von ſich gegeben, ſo gehet er hinter dem malleolo interno unter einem beſonderen ligamento weg, durch die ſinuoſitatem calcanei durch, giebt auf dieſem Wege gleichfals den herum liegenden Theilen einige Zweige, kommt endlich in die plantam pedis, woſelbſt er ſich in zwei ramos theilt, welche *nervi plantares* genennet, und der Lage wegen in *internum* und *externum* getheilt werden.

a) Der *nervus plantaris internus* gehet an der innern Seite der Fuß-Sole hin, giebt Zweige dem muſculo thenari, dem flexori digitorum brevi, und dem concaven und

und innern Seiten-Theilen der vier erſten Zähen, als von welchen die muſculi interoſſei und lumbricales auch kleinere Zweige erhalten.

b) Der *nervus plantaris externus* gehet zwiſchen dem flexorum digitorum brevi und der carne aaceſſoria nach der äuſſern Seite der Fuß-Sole, und breitet ſich an der äuſſern Seite des vierten und fünften Zähen, wie auch in dem muſculo abductore digiti minimi, in deſſen muſculis parathenaribus, in den interoſſeis und der aponevroſi plantari aus.

2) Der *nervus peroneus* iſt der auswendige Aſt des nervi poplitei, welcher an der fibula lieget, und auſſer den kleinen Aeſten, die ſich in der Haut, die das Knie bedeckt, ausbreiten, in vier ramos zertheilet, nehmlich a) in einen ramum poſteriorem, b) in einen ramum anteriorem und ſuperiorem, c) in einen ramum anteriorem und internum, und d) in einen ramum anteriorem und externum.

a) Der *ramus poſterior* entſtehet ganz oben von dem nervo peroneo. Er gehet der Länge zwiſchen der fibula und der darüber liegenden Haut herunter bis an den malleolum externum, anaſtomoſirt durch einen Seiten-Aſt mit einem Aſte des nervi tibiei, gibt auch der auf dieſem Wege befindlichen Haut viele Zweige, gehet endlich von dem malleolo externo nach der äuſſern Seite des dorſi pedis, theilt ſich in zwei bis drei kleine Aeſte, die ſich an den phalangibus des dritten und vierten Zähen ausbreiten. Wenn der nervus peroneus dieſen ramum poſteriorem von ſich gegeben, ſo giebt er noch andere kleinere Zweige den muſculis gaſtrocnemiis und dem ſoleo, gehet hernach durch den obern Theil des muſculi peronei poſtici von hinten nach fornel, gehet ferner zwiſchen dieſem Muskel und der fibula etwas herunter und giebt allda die übrige drei gröſſere ramos von ſich, welche ſich auf folgende Art ausbreiten.

b) Der *ramus anterior & ſuperior* gehet längſt dem muſculo digitorum

rum extenſore longo herunter, giebt dieſem Muskel und dem tibieo antico einige Zweige, und die übrigen Zweige verlieren ſich vorwerts in der Haut.

c) Der *ramus anterior internus* gehet auf der vordern Fläche des ligamenti interoſſei zwiſchem dem muſculo digitorum extenſore longo und dem tibieo antico der Länge nach herunter, giebt dieſen Muskeln einige Zweige, gehet alsdenn unter dem ligamento tarſi transverſo nach dem obern Theil des Fuſſes, giebt dem extenſori digitorum brevi und den erſten muſculis interoſſeis externis einige Zweige, anaſtomoſirt mit einem Aſte des rami interioris externi, und endiget ſich mit ſeinen übrigen Aeſten an den Seiten-Theilen der zwei erſten Zähen.

d) Der *ramus anterior externus* gehet zwiſchen der fibula und dem muſculo peroneo poſtico herunter, lenkt ſich nach forne, gehet über das ligamentum tarſi transverſum nach dem obern Theil des

Fuſſes

Fuſſes, und theilt ſich daſelbſt in zwei Aeſte. Der eine gehet nach dem pollice und der zweiten Zähe, giebt denſelben einige Aeſte, und zertheilet ſich übrigens in der Haut, die den tarſum und metatarſum bedeckt. Der andere Aſt vertheilt ſich an den drei letzten Zähen und der darüber liegenden Haut, anaſtomoſirt auch mit einem Aſte des nervi tibiei.

TANTUM.

Erſtes

Erſtes Regiſter der Nevrologiſchen Tabellen.

Tab. I. Von den Nerven des menſchlichen Körpers überhaupt Pag. 1
- II. Von den Nervis olfactoriis und den Nervis opticis 8
- III. Von den Nervis oculorum motoriis, und den Nervis potheticis ſ. trochleatoribus 10
- IV. Von den Nervis trigeminis 13
- V. Von den Nervis abducentibus 33
- VI. Von den Nervis auditoriis 34
- VII. Von den Nervis vagis 38
- VIII. Von den Nervis lingualibus externis 44
- IX. Von den Nervis intraoccipitalibus 46
- X. Von den Nervis intercoſtalibus magnis 48
- XI. Von den Nerven der medullæ ſpinalis überhaupt 58
- XII. Von den Nervis cervicalibus 61
- XIII. Von den Nervis ſpinalibus und den diaphragmaticis 67
- XIV. Von den Nervis brachialibus 69
- XV. Von den Nervis dorſalibus 76
- XVI. Von den Nervis lumbaribus 79
- XVII. Von den Nervis obturatoriis und den Nervis cruralibus 83
- XVIII. Von den Nervis ſacralibus und den aus ihnen entſtehenden Nervis iſchiaticis 85

Zweites

Zweites Regiſter
der
Nerven des menſchlichen Körpers.

	Pag.
N. abducens	3. 33
- acceſſorius	4
- alveolaris poſterior	23
- alveolares maxillæ ſuperioris	24
- - - inferioris	28
- auditorii	34
- - pars mollis	34
- - - dura	34
- axillaris	75
- brachiales	69
- buccinatorius	27
Chorda tympani	30
N. cardiacus nervi intercoſtalis	49
- cervicales	60. 61
- cilliares	11
- cutaneus externus	70
- - internus	70
- conſenſualis	48
- cruralis	83
- cubitalis	73
- digitales	72
- diaphragmatici	4. 60 68
- dorſales	30. 76. 78
- frontalis	14
Ganglium	4
- cervicale ſuperius	49
- - inferius	50
- - thoracicum	50
- - ſemilunare	52
- ophthalmicum	11

N. gu-

N. guſtatorius 28. 30
- infraorbitalis 24
- infraoccipitalis 3. 46
- infratrochlearis 15
- intercoſtalis magnus 3. 21. 48
- - anterior 52
- - poſterior 52. 57
- iſchiaticus 86
- labiales ſuperiores 25
- - inferiores 29
- lacrymalis 14. 16
- laryngeus ſuperior 39
- - inferior ibid.
- lingualis internus 3. 28. 30
- - externus 3. 44.
- - lingualis nervi vagi 39
- lumbares 60. 79 - 82
- maſſetericus 27
- maxillaris ſuperior 18
- - inferior 26
- maxillæ inferiori proprius 28. 29
- medianus 71
- medullæ ſpinalis 58
- meſaraici poſteriores 55
- mylo - hyoideus 29
- naſales 20. 22. 25
- obturatorius 81. 83
- occipitalis 47
- oculi motorius 3. 10
- olfactorius 3. 8
- ophthalmicus 14
- orbitalis ibid.
- opticus 3. 8
- palatinus 21
- palpebrales 25
- patheticus 3. 12
- peroneus 87. 89
- petroſus 21

N. phre-

N. phrenicus 4
- plantaris externus 89
- - internus 88
- popliteus 87
- pterygoideus 28
- recurrens 19
Plexus cardiacus 41
- cœliacus 53
- coronario-ſtomachicus 43
- hepaticus 42. 53
- hypogaſtricus 56
- meſaraicus ſuperior 54
- - inferior 55
- nervorum brachialium 69
- nervorum quid? 5
- gangliformis 5
- renalis 42. 54
- pulmonalis 42
- œſophageus 42
- ſtomachici 42
- ſplenicus 42. 53
N. radialis 74
- recurrens nervi vagi 40. 41
- ſacrales 61. 85
- ſpinales 4. 60. 67
- ſphœnopalatinus 19
- ſubcutaneus malæ 18
- ſuperciliaris 14
- ſupratrochlearis 15
- ſympatheticus magnus 48
- temporalis 27
- ſuperficialis 28. 31
- tibieus 87
- trigeminus 3. 13
- vagus 3. 38

Adeno=

Adenologiſche
Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

Wer einen Lahmen ſtraft, muß ſelbſt gerade gehn.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Vorrede.

Hier ſind endlich auch meine Adenologiſche Tabellen. Folglich habe ich dasjenige redlich gehalten, worzu ich mich bei der Herausgabe der Oſteologiſchen anheiſchig machte. Ich bin zwar von meinem Proſector-Dienſte, welchen ich acht Jahre hinter einander treulich und ehrlich verwaltet habe, auf eine Art verdränget worden, welche nur gewiſſe Leute billigen können: Dem ohngeachtet werde ich fortfahren, mich mit den Arbeiten der Zergliederungs-Kunſt zu beluſtigen. Eine Sache, der ich Geſundheit und Lebens-Mittel habe aufopfern müſſen, ſoll mir

doch noch angenehm bleiben. Der Theil von den Articulationen und den Ligamenten der friſchen Knochen wird mich von nun an zuerſt beſchåftigen. Es kan ſeyn, daß mir die Menge der Widerwårtigkeiten auch noch dieſe meine Freude nicht gönnen will. Ich weiß es, daß es etwas gewöhnliches iſt, für das, was man mit Luſt thut, Verdruß und Undank zum Lohne davon zu tragen. Ob ich mich vor Annehmlichkeiten von dieſer Gattung künftighin werde hüten wollen, das iſt mir jezt ſo bekannt noch nicht, ſo unumſtößlich gewiß mir dieſe beiden Zeilen vorkommen:

So gehts dem Menſchen. Sein Vergnůgen
Iſt oftmahls ſeine Mörderin.

Adenologiſche Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von den Glandeln überhaupt.

Man bemerkt überhaupt von den Glandeln:

1) Die Beſchreibung. Glandeln ſ. Drüſen heiſſen diejenige Theile eines animaliſchen Körpers, welche vermittelſt einer groſſen Anzahl verſchiedener auf das beſonderſte in einander gewikkelten und mit einander verbündenen Gefäſſen, gewiſſe Feuchtigkeiten verändern und verbeſſern.

2) **Die Structur.** Die Glandeln werden durchgehends aus Puls- und Blut-Adern, Waſſer-Gefäſſen und Nerven zuſammen geſezt, und mit einer ihr eigenen Haut umkleidet. Einige, und faſt die mehreſten derſelben, haben noch überdem zwiſchen ihren Gefäſſen beſondere Behaltniſſe, welche man *folliculos* zu nennen gewohnt iſt; wiederum andere ſind noch dazu mit Ausführungs-Canälen verſehen, welche *ductus excretorii* heiſſen.

3) **Die Eintheilung.** Die Glandeln werden mehrentheils in dreierlei Sorten getheilt. Einige heiſſen *glandulæ ſimplices ſ. folliculoſæ*. Andere werden *glandulæ conglobatæ*, und die dritte Art *glandulæ conglomeratæ* genennet.

4) **Der Unterſchied.** a) *Glandula ſimplex ſ. folliculoſa* iſt diejenige Glandel, welche einen durch ihre Gefäſſe abgeſonderten Saft in ihrem *folliculo* ſammlet, und denſelben hernach, verſchiedener Urſachen wegen, durch ihren ductum excretorium weiter treibt.

b) *Glandula conglobata* heiſſt diejenige Glandel, welche weder einen ductum excretorium noch einen folliculum hat; ſondern

dern entweder vaſa lymphatica oder lactea aufnimmt, die von da wieder weiter gehen.

c) *Glandula conglomerata* heißt diejenige Glandel, welche unzählig viele kleine ductus excretorios hat, die ſich mehrentheils insgeſamt in einen *ductum excretorium communem* determiniren.

TABULA II.

Von den Glandeln des Kopfs.

Die Glandeln des Kopfs ſind theils in der Höhle der Hirnſchale, theils auſſerhalb am Kopf befindlich. Zu den erſtern gehören:

1) Die *Glandulæ duræ matris*, welche von ihrem Erfinder, dem *Bachiono*, einem Italiäner, ihren Zunahmen bekommen. Man findet dieſelben in den gröſſeren ſinubus duræ matris, beſonders in dem longitudinali, da ſie längſt demſelben theils auſſerhalb an den Seiten, theils innerhalb ihre Lage haben, und längſt dem ſulco, wel-

welchen das os frontis und die beiden oſſa bregmatis mit ihrer innerlichen Fläche machen, einige Vertiefungen formiren. Ihr angegebener Nuzen iſt noch ungewiß.

2) Die *Glandulæ* des *plexus choroidei*, welche in den ventriculis cerebri zwiſchen den Ineinanderwikkelungen der daſelbſt befindlichen vielen Blut- und Waſſer-Gefäſſen liegen, öfters fehlen, und von einigen gar geleugnet werden.

3) Die *Glandula pinealis*. Selbige liegt auf der commiſſura cerebri poſteriori, und bedekt auch die beiden kleinen Herfürragungen, welche nates heiſſen. Es hat dieſelbe ungemein viel Blut-Gefäſſe um ſich, bekömmt auch von den thalamis nervorum opticorum einige filamenta medulloſa, und wird mit einer ganz feinen Membran umgeben.

4) Die *Glandula pituitaria*. Dieſe liegt auf der ſella turcica des oſſis ſphœnoidei, und wird daſelbſt von den laminis der duræ matris gleichſam eingehüllt, ſo daß die lamina externa unter ihr weggehet, die interna aber ſie oben bedekt, in welcher ein klein orificium befindlich, welche auch durch die membranam propriam der glandulæ

dulæ pituitariæ durchgehet, und das Ende des infundibuli durchläßt, von welchem behauptet wird, daß das in den ventriculis cerebri vielleicht durch die glandulas des plexus choroidei abgeſonderte ſerum zu dieſer Glandel, von da er aber durch andere Canäle in die ſinus ſphœnoidales der duræ matris, und aus dieſen endlich wieder nach den Geſezzen der Circulation in die andere Blut-Gefäſſe des Körpers gebracht wird.

Zu den Glandeln, die auſſerhalb am Kopf befindlich ſind, gehören:

1) Die *Glandulæ ceraceæ ſ. ſebaceæ Meibohmii.* Es ſind ſelbige diejenigen glandulæ ſimplices, welche zwiſchen den Häuten der Augenlieder ihre Lage haben, ſich mit ihren Excretions-Canälen an dem Rande der Augenlieder durch Oefnungen, welche *puncta ciliaria* genennet werden, endigen, und einen klebrigen Saft abſondern, welcher das Reiben der Augenlieder verhindert:

2) Die *Caruncula lacrymalis.* Es iſt dieſe diejenige kleine, ſehr ungleiche und röthliche Glandel, welche in dem inwendigen Augenwinkel eines jeden Auges lieget, daſelbſt eines Theils zwiſchen den beiden Au-

genliedern herfürragt, und eine beſondere Feuchtigkeit abſondert, welche an dem innern Augenwinkel die Augenlieder vor dem Reiben beſchüzt, weil daſelbſt keine puncta ciliaria ſind.

3) Die *Glandula lacrimalis ſ. innominata.* Es heißt diejenige Glandel ſo, welche in der Augenhöhle in der daſelbſt befindlichen Grube über dem äuſſern Augenwinkel zwiſchen vielem Fette, Blut-Gefäſſen und Nerven ihre Lage hat, aus welcher einige Canäle gehen, welche ſich ohnweit dem Rande des obern Augenliedes nach innwerts öfnen, und denjenigen Saft dahin abſetzen, welcher unter dem Nahmen der Thränen bekannt iſt.

4) Die *Glandula parotis.* Es iſt diejenige groſſe glandula conglomerata, welche zwiſchen dem Winkel des untern Kinnbackens, dem proceſſu maſtoideo und vorwerts längſt dem äuſſern Ohre lieget, aus welcher nach vorne, durch die Vereinigung vieler kleinen Canäle, ein weiſſer, mit vielen kleinen Gefäſſen verſehener membranöſer Canal entſtehet, welcher oblique von der Seite nach vorwerts über die äuſſere Fläche des muſculi maſſeteris, in vielem Fette eingewikkelt, hinläuft, hernach den muſculum buccinatorem durchboret, und

ſich

ſich im Munde, ohnweit dem obern Zahnfleiſch, zwiſchen dem 2ten und 3ten Bakkenzahn öfnet. Dieſer Canal bringt den Speichel in den Mund, und wird *ductus ſalivalis ſuperior*, und von ſeinem Erfinder *Stenonianus* genennet.

5) Die *Glandula maxillaris*. Hierunter verſtehet man diejenige glandulam conglomeratam, davon auf jeder Seite eine, und zwar unter dem angulo des untern Kinnbakkens etwas nach inwerts, ohnweit dem muſculo pterygoideo interno, zwiſchen dem muſculo digaſtrico und dem cutaneo colli liegt, und einen ductum von ſich läßt, welcher zwiſchen den Muskeln der Zunge und des Zungenbeins durchgehet, und ſich an der Seite des frenuli unter der Zunge öfnet. Es bringt dieſer Canal ebenfals Speichel in den Mund, und wird *ductus ſalivalis inferior*, und von deſſen Erfinder *Warthonianus* genennt.

6) Die *Glandulæ ſublinguales*. Selbige werden diejenigen zwei etwas längliche Glandeln genennet, welche gleich unter der Zunge ihren Sitz haben, und von den zwiſchen ihnen liegenden muſculis genio - hyoideis von einander geſchieden werden; aus deren jeden kleine Canäle entſtehen, welche ſich ſeitwerts im Munde zwiſchen den

Seiten=

Seiten-Theilen der Zunge und dem untern Zahnfleiſche ófnen.

7) Die *Glandulæ molares.* Selbige ſind zwei kleine Glandeln, davon auf jeder Seite eine zwiſchen dem muſculo maſſetere und buccinatore liegt, und ſich ohnweit dem lezten Bakkenzahn mit ihrem ductu ófnet.

8) *Tonſyllæ ſ. amygdalæ.* Dieſe ſind zwei groſſe Glandeln, davon auf jeder Seite des Mundes eine zwiſchen den Bogen des veli palatini liegt, die durch kleine ductus excretorios einen klebrigen Saft abſondern.

9) Die *Glandulæ buccales, labiales, linguales, palatinæ* und *uvulares.* Solche ſind diejenigen kleine folliculóſe Glandeln, welche in den Theilen, davon ſie den Nahmen haben, liegen, und zwar in der tunica oris communi, welche von ihren ductibus excretoriis durchboret wird. Sie ſondern eine dem Speichel áhnliche Feuchtigkeit ab.

10) Die *Glandulæ auris externæ ceruminoſæ.* Sie ſind diejenige folliculóſe gelbe Glandeln, welche auf der innern Fláche der Haut, die den meatum auditorium externum umkleidet, ihre Lage haben, und den Saft, welcher Ohren-Schmalz heißt, abſondern.

11) *Glandulæ mucoſæ membranæ pituitariæ* ſind kleine Glandeln, welche hier und da in der membrana pituitaria, beſonders an der Scheidewand der Naſe, zu finden. Sie ſondern den Schleim mit ab.

TABULA III.

Von den Glandeln des Halſes.

Die Glandeln des Halſes ſind folgende:

1) *Glandula thyroidea* iſt derjenige groſſe Glandel, deren mittelſter Theil, als das corpus, an der vordern Seiten der cartilaginum inferiorum tracheæ; ihre Seiten-Theile aber, welche *cornua* heiſſen, längſt den Seiten-Theilen des cartilaginis cricoideæ und thyroideæ ſich befeſtigen. Man hat in derſelben bishero noch keinen ductum excretorium gefunden, ihr Nuzen iſt auch noch nicht bekannt.

2) *Glandulæ jugulares* ſind diejenige Glandeln, welche hin und wieder am Halſe längſt denen venis jugularibus liegen. Warthon hat auf jeder Seite des Halſes 14. Stük gezählet, und Verheyn noch viel mehr.

3) *Glan-*

3) *Glandulæ cervicales* und *occipitales* ſind Glandeln, welche im Nakken und überall am hintern Theil des Halſes liegen.

4) *Glandulæ laryngeæ* ſind die, welche in der Haut, die die inwendige Röhre des laryngis umkleidet, befindlich. Sie ſondern einen klebrigen Saft ab, wodurch *larynx* inwendig befeuchtet wird.

5) *Glandulæ pharingeæ & œſophageæ* liegen auch in der inwendigen Haut dieſes Canals, und ſondern einen Saft zu Befeuchtung deſſelben ab.

TABULA IV.

Von den Glandeln des Thoracis.

1) G*landulæ bronchiales* ſind diejenigen ziemlich groſſe ſchwärzliche Glandeln, welche an dem Ende der Luft-Röhre, und hauptſächlich an den Orten, wo ſich die bronchia in Aeſte theilen, an der auswendigen Seite benannter Theile ihre Lage haben, welche mit ihren Excretions-Canälen in der innern Höhle benannter Theile

le ſich enden, und einen ſchwärzlichen Saft abſondern und dahin führen, welchen man öfters des Morgens nüchtern heraus räuſpert.

2) Die *Glandula thymus* wird diejenige Glandel genennt, welche gleich unter dem obern Theile des ſterni zwiſchen den beyden membranis mediaſtini auf dem pericardio, dem trunco der arteriæ aortæ und der vena cava ſuperiori liegt, eine längliche, doch irregulaire Figur hat, bey ungebohrnen Kindern ungemein gröſſer iſt, als bei nächſt erwachſenen, bei alten erwachſenen faſt gänzlich vergehet. Man hat bishero noch keine ductus excertorios in dieſer Glandel gefunden. Von ihrem Nuzen behauptet man, daß ſie, beſonders bey ungebohrnen Kindern, eine lympham ſecernire, und dieſelbe durch vaſa lymphatica dem ductui thoracico zubringe, damit der chylus und das Blut ſelbſt, welches aus Mangel der reſpiration bei ihnen nicht verdünnet werden kan, diluirt werde. Ein anderer Nuzen iſt mehreren Unwahrſcheinlichkeiten unterworfen.

3) Die *Glandula dorſalis Veſalii*. Sie iſt diejenige bald gröſſere bald kleinere Glandel, welche in dem thorace an der vierten oder fünften vertebra dorſi anzutreffen, öfters

gar

gar fehlet, öfters aber auch in duplo da iſt; und ob zwar keine ductus bekannt, ſo glauben doch einige, ſie diene dem Schlunde zur Befeuchtigung, und verurſache, wenn ſie obſtruiret ſey, ein beſchwerliches Schlukken.

4) *Glandulæ mammarum* ſind kleine Glandeln, welche in den Brüſten in Menge gefunden, von vielen aber als Glandeln gar geleugnet werden.

TABULA V.

Von den Glandeln des Unterleibes.

1) G*landula pancreas* iſt diejenige längliche glandula conglomerata, welche der Quer in der regione epigaſtrica unter dem hintern Theil des Magens liegt, mit dem einen und linken dünnen Ende mit der Milz; mit dem andern dikkern Ende aber unmittelbar mit dem inteſtino duodeno connectirt, einen ductum excretorium der Länge nach hat, ſich mit demſelben in dem inwendigen Canal des inteſtini duodeni endiget, und dadurch einen Saft von beſonderer

derer Art hinbringt, welcher zur Präparirung des chyli nüzlich. Beſiehe die ſechſte Splanchnologiſche Tabelle *pag.* 39-43.

2) *Glandulæ ſuprarenales* werden auch von einigen mit unter die Glandeln gerechnet. Es ſind deren zwei, davon jede auf der obern Extremität der Niere mit in der membrana adipoſa liegt. Sie haben eine irregulaire Figur, welche ein verdorbenes Dreieck vorſtellen ſoll, und inwendig eine ſubſtantiam celluloſo-ſpongioſam, welche von auſſen mit einer dünnen, doch ſtarken Membran ſehr genau umgeben iſt. Bei einem fœtu ſind ſie vielmahlen gröſſer als bei Erwachſenen, und übertreffen bei jenen öfters die Gröſſe der Nieren. In ihrer inwendigen Subſtanz iſt eine Höhle, in welcher natürlicher weiſe ein röthlich-brauner und ſchmieriger liquor angetroffen wird, deſſen Nuzen aber bishero noch unbekannt iſt. Uebrigens haben ſie conſiderable Blut-Gefäſſe, Nerven und ſehr viele vaſa lymphatica.

3) Die *Glandulæ meſaraicæ* ſind diejenige bald gröſſere bald kleinere Glandeln, welche hin und wieder in dem celluloſen Gewebe des meſenterii ihre Lage haben, die Milch-Gefäſſe der Gedärme aufnehmen, und den chylum einigermaſſen verändern. Sie bekommen ihre Blut-Gefäſſe und Nerven von denen, welche überhaupt dem meſenterio und den Gedärmen eigen ſind.

4) *Glandulæ inteſtinales* ſind diejenigen Glandeln, welche zwiſchen der tunica nervea und villoſa der Gedärme liegen. Einige derſelben ſind daſelbſt einzeln hin und wieder, und werden *glandulæ ſolitariæ*, und von ihrem Erfinder *Brunnerianæ* genennet. Andere aber heiſſen *glandulæ plexiformes*, und nach ihrem Erfinder *Peyerianæ*, als welche hauffenweiſe neben einander liegen. Diejenigen dieſer Glandeln, die in den dünnen Gedärmen liegen, dienen dem chylo zur Flüßigkeit, und diejenigen, die in den dikken Gedärmen befindlich, dienen denenſelben zur lubrication der Excrementen.

5) *Glan-*

5) *Glandulæ cyſticæ* ſind kleine dunkelbraune Glandeln, welche um den Hals der Gallen-Blaſe und längſt dem ductu cholidocho ihre Lage haben. So findet man auch noch an der inwendigen Fläche der Leber und der Milz kleinere Glandeln, welche *glandulæ hepaticæ* und *lienares* heiſſen, und ihren Nuzen für die vaſa lymphatica anwenden.

6) *Glandulæ lumbares* ſind kleine Glandeln, die um dem receptaculo chyli herum anzutreffen.

7) *Glandulæ ſacræ* & *iliacæ* heiſſen die Glandeln, welche um und neben den Winkeln, wo ſich die vaſa iliaca zertheilen, häufig zu finden, und mit welchen ſich die Menge der vaſorum lymphaticorum verbindet.

TABULA VI.

Von den Glandeln, welche an den männlichen Geburts-Gliedern befindlich.

1) *Glandula proſtata* heißt diejenige groſſe Glandel, welche zwiſchen dem Halſe und der Urin-Blaſe und dem bulbo urethræ liegt, und etwas breit und platt iſt. Der untere platte Theil verbindet ſich mit dem Maſt-Darm; in dem obern breiten Theil iſt ein Einſchnitt merklich, welchen ein Theil der urethræ einnimt. Nächſt dieſem iſt an der proſtata der dikke Hinter-Theil, welcher nach der Blaſe hinſiehet, und der ſpizzige Vorder-Theil, welcher nach dem bulbo urethræ gerichtet. Sie formiret zehn bis zwölf ductus excretorios, die ſich mit eben ſo vielen Oefnungen in dem Canal der urethræ neben dem veru montano terminiren,

niren und einen Saft dahin bringen, welcher die urethram zu Zeiten befeuchtet.

2) *Glandulæ mucoſæ Couperi* werden diejenigen Glandeln genennet, welche an dem Hintern-Theil der urethræ befindlich. Es ſind deren dreie an der Zahl. Zwei und die größten davon liegen vor der glandula proſtata unter den muſculis acceleratoribus penis, und zwar auf jeder Seite der urethræ eine. Die dritte kleinere liegt etwas mehr vorwärts dichte an dem bulbo urethræ. Dieſe drei Glandeln haben lange ductus excretorios, welche längſt der urethra fortgehen, und ſich ohngefehr in der Mitte des Canals der Urin-Röhre öfnen.

3) *Glandula mucoſa Littrii* heißt diejenige Glandel, welche ohnweit dem bulbo urethræ zwiſchen den zweien Membranen der Urin-Röhre liegt, einen ductum excretorium hat, welcher ſich in dem Canal benannter Röhre öfnet, und einen Schleim dahin abſondert.

4) *Glandulæ mucoſæ urethræ* ſind diejenige unzählig viele kleine denen Hirſe-Körnern ähnliche Glandeln, welche allenthalben in der ſchwammigen Subſtanz der urethræ zwiſchen ihren beiden Häuten liegen. Es hat eine jede davon einen ductum excretorium, welcher ſich durch eine Oefnung, *lacuna urethræ* genannt, in der inwendigen Membran der urethræ endiget. Sie ſondern einen Schleim zur Schlüpfrigkeit der Urin-Röhre ab.

TA.

TABULA VII.

Von den Glandeln, welche an den weiblichen Geburts-Gliedern befindlich.

1) *Glandulæ odoriferæ labiorum* ſind diejenigen glandulæ ſebaceæ, welche unter der Haut der innern Fläche der Scham-Lefzen befindlich, und einen häufigen klebrigen Schleim abſondern. Desgleichen ſind auch die

2) *Glandulæ odoriferæ nympharum*, welche innerhalb den Nymphen liegen, und ebenfals einen klebrigen Schleim abſondern. Hieher gehören auch

3) Die *Glandulæ odoriferæ clitoridis*, welche an der baſi deſſelben häufig zu finden, und eben den Nuzen wie die vorigen haben.

4) *Glandulæ mucoſæ urethræ* ſind die, welche in der ſchwammigen Subſtanz der urethræ, die zwiſchen ihren beiden Membranen iſt, anzutreffen ſind, und mit ihren ductibus excretoriis in der innern Membran ſich öfnen, und daſelbſt einen klebrigen Saft deponiren.

5) *Glandulæ vaginæ* ſind diejenigen, welche auf der äuſſern Fläche der innern Haut der vaginæ befindlich, von denen man oberhalb beſonders zwei etwas gröſſere, *proſtatas mulierum*, und andere, die nach dem perineo und ano zu liegen, *glandulas Couperianas* genennt hat. Sie haben insgeſamt ductus excretorios, welche die Membran durchboren, ſich in dem Inwendigen der vaginæ öfnen, und ebenfals einen ſchleimigen Saft abſondern.

TABULA VIII.

Von den Glandeln, welche zu den Extremitäten des Körpers gehören.

1) *Glandulæ axillares* ſind diejenige theils kleinere, theils etwas gröſſere Glandeln, welche unter der Achſel zwiſchen den muſculis pectoralibus und dem latiſſimo dorſi um und neben den groſſen Achſel-Blut-Gefäſſen ihre Lage haben, und ſehr viele Gefäſſe und Nerven von den vaſis und nervis ſub-axillaribus bekommen.

2) *Glandulæ inguinales* ſind diejenige bald gröſſere bald kleinere Glandeln, welche in der regione inguinali, und bisweilen noch etwas weiter herunter um und neben den vaſis cruralibus ihre Lage haben, von denſelben ihre Blut-Gefäſſe und Nerven bekommen, und

nebſt den vorigen von noch unbekanntem Nuzen ſind.

3) *Glandulæ mucilaginoſæ ſ. Haverianæ* ſind diejenige Glandeln, welche zwiſchen verſchiedenen Articulationen der Knochen angetroffen werden, ungemein weich ſind, und einen klebrigen Saft zur Lubrication der Gelenke abſondern.

TABULA IX.

Von den Glandeln der Haut.

Glandulæ cutaneæ, ſubcutaneæ, ſebaceæ cutis*, ſind ſehr kleine Glandeln, welche auf der innern Fläche der Haut befindlich, ihre Blut-Gefäſſe, Nerven und ductus excretorios haben, welche leztere die Haut durchboren, in der epidermide ſich öfnen, und eine fette klebrige Feuchtigkeit abſondern. Sie werden von einigen gar geleugnet.

TANTUM.

Erſtes Regiſter

der

Adenologiſchen Tabellen.

Tab. I. Von den Glandeln überhaupt. Pag. 5
- II. Von den Glandeln des Kopfs. 7
- III. Von den Glandeln des Halſes. 13
- IV. Von den Glandeln des Thoracis. 14
- V. Von den Glandeln des Unterleibes. 16
- VI. Von den Glandeln, welche an den männlichen Geburts-Gliedern befindlich. 20

Tab.

Tab. VII. Von den Glandeln, welche an den weiblichen Geburts-Gliedern befindlich. 23

- VIII. Von den Glandeln, welche zu den Extremitäten des Körpers gehören. 25

- IX. Von den Glandeln der Haut. 27

Zweites Regiſter der Glandeln des menſchlichen Körpers.

	Pag.
Glandulæ amygdalæ	12
- auris externæ ceruminoſæ	ibid.
- axillares	25
- bronchiales	14
- Brunnerianæ	18
- buccales	12
- caruncula lacrimalis	9
- ceraceæ Meibohmii	ibid.
- cervicales	14
- conglobata	6. 7
- conglomerata	ibid.
- couperianæ	24
- cutaneæ	27
- cyſticæ	19
- dorſalis Veſalii	15
- duræ matris	7
- folliculoſæ	6
- Haverianæ	26

Glandulæ hepaticæ 19
- iliacæ ibid.
- innominata 10
- inguinales 25
- inteſtinales 18
- jugulares 13
- labiales 12
- lacrimalis 10
- laryngeæ 14
- lienares 19
- linguales 12
- lumbares 19
- mammarum 16
- maxillaris 11
- meſaraicæ 18
- molares 12
- mucilaginoſæ 26
- mucoſæ Couperi 21
- mucoſæ membranæ pituitariæ 13
- - - urethræ 22. 24
- mucoſæ Littrii 21
- occipitales 14
- odoriferæ labiorum 23
- - clitoridis ibid.
- - nympharum ibid.

Glandulæ œſophages 14
- palatinæ 12
- pancreas 16
- parotis 10
- Peyerianæ 18
- pharyngeæ 14
- pinealis 8
- pituitaria ibid.
- plexus choroidei ibid.
- plexiformes 18
- proſtata mulierum 20
- ſacræ 19
- ſebaceæ cutis 27
- - Meibohmii 9
- ſimplex 6
- ſolitariæ 18
- ſublinguales 11
- ſuprarenales 17
- ſubcutaneæ 27
- thymus 15
- thyroidea 13
- tonſillæ 12
- uvulares ibid.
- vaginæ 24

Splanchnologiſche Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

Genug, wer Wespen ſtört, krigt Beulen ins Geſicht.

Frankfurt und Leipzig,
MDCCLXXV.

Vorrede.

Hiermit lege ich der gelehrten Welt auch meine Splanchnologiſche Tabellen vor Augen. Ich hätte eher damit fertig werden können, wenn mir nicht die Ausarbeitung des ſechſten Theils der von meinem verſtorbenen Bruder ſonſt herausgegebenen Mediciniſchen und Chirurgiſchen Nachrichten beinahe ein halbes Jahr etwas zu thun gemacht hätte.

Ich kan bei dieſer Gelegenheit nicht umhin, denenjenigen hiermit öffentlich zu antworten, die mich, theils durch etwas unbeſcheidene Briefe, theils in ihren zufälligen Anmerkungen befragt haben: warum ich denn die von ihnen eingeſchikten Caſus nicht mit angeführt hätte; da doch mein ſeliger Bruder ihnen eine Verheiſſung darü-

 ber

der gethan, und ihre eigene Emſigkeit bereits in Schriften darauf berufen habe? Oben drein verlangt man zu wiſſen, ob etwa die in ihren Chriſtlichen Frag-Stükken befindlich geweſene Puncte mir zu hoch und ſchwer geweſen wären; oder ob ich nur aus Verachtung gegen ſie ſtille geſchwiegen hätte?

Keines von beiden. Ich habe dieſe mir aufgebürdete Unterlaſſungs-Sünde weder aus Verachtung noch aus Schwachheit begangen: wiewohl ich in Abſicht des leztern mein Unvermögen allenfals mit dem bekannten Sprüchworte zu tröſten wüßte, kraft deſſen ein einziger oft mehr fragen kan, als ihm zehne zu antworten im Stande ſind. Meine Verſchwiegenheit hatte einen ganz andern Grund. Man ſuche ihn ſich aus dem, was ich jezt ſagen will, heraus. Ich fand ungemein viele Caſus in den von meinem ſel. Bruder hinterlaſſenen Handſchriften. Aus dieſer Menge und aus denen Vorfällen, die ich ſelbſt in meiner Praxi erfahren habe, wolte ich das beſte und deutlichſte ausleſen; das undeutliche, und mir nicht nuzbar genug vorkommende, wolte ich zurük laſſen: daher kan es ſeyn, daß

etwas

etwas weggeblieben iſt, welches vielleicht ſeinen Plaz in unſerm ſechſten Theile bekommen haben würde, wenn mein ſeliger Bruder nicht geſtorben wäre, und denſelben ſelbſt ausgearbeitet hätte. Da ich aber der Verfaſſer davon wurde, ſo dächte ich, es hätte bloß an mir gelegen, was ich ausführen und anbringen wolte.

Ich glaubte bei dieſer Sache gar nicht nöthig zu haben, eine Entſchuldigung vorzuwenden. Da ich aber doch, wie ich bereits erinnert habe, unbeſcheidener Weiſe darüber zur Rede geſtellet worden bin, und noch täglich zur Rechenſchaft gefordert werde; ſo habe ich hierdurch ſagen müſſen, was man hier zu wiſſen verlanget. Denn ich bin ſehr willfärtig.

Den geneigten Leſer aber bitte ich, mir dieſe kleine Ausſchweifung gütigſt zu vergeben: Indem ich eigentlich nur von dem gegenwärtigen Buche reden ſolte. Jedoch ich habe von demſelben weiter nichts zu melden, als daß ich es den Freunden der Zergliederungs-Kunſt beſt-möglichſt empfehle. Die Schreib-Art iſt gemiſcht und unrein: das iſt wahr. Es würde mir auch

einerlei ſeyn, entweder ganz deutſch, oder ganz lateiniſch zu ſchreiben. Allein das Lateiniſche verſtehen viele von denen nicht, vor welche ich ſchreibe, und ſolte ich mich übel in der deutſchen Sprache ausdruk-ken; ſo müßte ich die Anfänger erſtlich einen ganzen Folianten voll in das deutſche gebrachte Kunſtwörter lehren. Dazu würde eine Schulmeiſterische Mine erfordert werden, zu welcher ich mich aber gar nicht ſchikke. Ueberdem würden vielmahls Wörter herauskommen, von welchen man meynen könnte, daß ſie mehr zum Wahrſagen und zu Beſchwörungen gebraucht würden, als einem eine Sache deutlich zu machen. Wenn ich z. E. die ſubſtantiam celluloſam, die fächrige für ſich ſelbſt beſtehende Sache, die cellulas maſtoideas, des Zizen-förmigen Fortſazzes-Fächlein, den muſculum coraco-hyoideum, den Rabenſchnabel-förmigen Fortſaz-Zungen-Bein-Mäuslein u. ſ. w. nennen wolte, wie abentheuerlich klappte das nicht?

Ich habe mich alſo in dieſem Stükke nach denenjenigen gerichtet, welche die Kunſt-Wörter in der lateiniſchen Sprache verſtehen. Solche Perſonen aber ſind mei-

meiſtens alle Anfänger, als vor welche eigentlich meine Tabellen ſeyn ſollen. Wer kan mir folglich meinen Ausdruk mit Recht angreifen?

Anfänger gebrauchen meine Tabellen mit Nuzen. Und ob gleich ein und das andere hämiſche blaßſichtige Gemüthe dieſelben ſämtlich zu verwerfen ſuchet; ſo gelinget es ihm doch nicht. Denn diejenigen, die die Theile des Körpers nach denſelben zergliedern, laſſen ſich von deren Gebrauch nicht abbringen. Ich berufe mich auf die Erfahrung.

Ich habe demnach auch fortgefahren, in eben dieſer Schreib-Art die Angiologiſchen, Nevrologiſchen und Adenologiſchen Tabellen ans Licht zu bringen.

Dieſe gegenwärtige Splanchnologie habe ich an vielen Orten nicht ſo recht in die accurateſte Tabellen-Form gieſſen können. Ich hoffe aber, der geneigte Leſer wird dem ohngeachtet Ordnung und Deutlichkeit darinn antreffen. Da ich denn ergebenſt bitte, dieſe meine Arbeit gütigſt zu beurtheilen.

Uebrigens habe ich bei dieſer andern Ausgabe die Menge der Drukfehler, wel-

che bei der erſten Ausgabe in meiner Abweſenheit ſich eingeſchlichen hatten, ſorgfältig verändert und verbeſſert.

Vor meine Feinde und Neider weiß ich ſonſt nichts, als daß ich mich ihrer Gewogenheit von neuem recommendire, und ihnen Verſtand anwünſche, mit ihren Nebenbürgern beſſer umzugehen, als ſie es in den Lectionen der Mißgunſt und unter der Anführung des blaſſen Neides gelernet haben.

Ich verachte ihre Unternehmungen, und ohngeachtet es ihnen geglükt, durch ihre hinterliſtige Nachſtellungen mich um meinen bisherigen Dienſt zu bringen; ſo überſehe ich doch alles mit der mir eigenen Gelaſſenheit. Denn:

Bin ich nur bei mir verſichert,
Daß ich nach Vernunft gethan;
Hör ich andrer ſtolzes Bellen
Mit gelaßner Großmuth an.

Splanch-

Splanchnologiſche Tabellen,

entworfen

von

D. Auguſt Schaarſchmidt.

TABULA I.

Von der Structur der Theile, welche die Haut ausmachen.

Unter der Haut des menſchlichen Körpers verſtehet man überhaupt diejenige allgemeine Bedekkungen, welche ſich über den ganzen Körper ausbreiten, alle innerliche Theile einſchlieſſen, und ihnen gleichſam zu Gränzen dienen, darinnen ſie ſich aufhalten ſollen. Zu ſolchen werden folgende gerechnet:

I. *Cuticula ſ. Epidermis*, die Ober-Haut, iſt der erſte und äuſſerliche Theil von den Bedekkungen, welche alle Theile des menſchlichen Körpers umgiebt und bedekt, nur die Nägel ausgenommen, als an deren Wurzel ſie ſich endiget. Sie umgiebet nicht nur die äuſſere,

ſondern auch die innere Theile des Körpers, indem ſie durch die gröſten Löcher, als Naſe, Mund, Ohren, Augen, anum, glandem und durch die vaginam uteri ſich in die inwendigen Theile ziehet, und ſelbige auskleidet. Sie beſtehet aus einem feinen membranöſen Gewebe, welches an dem einen Ort dikker, als an dem andern, doch eben und durchſichtig iſt, mit vielen kleinen Löchern durchbohret wird, welche *pori* heiſſen, hin und wieder verſchiedene lineas und inciſuras formirt, aber weder fibras noch Gefäſſe, noch Nerven hat, (daher auch keine Empfindung darinnen ſtatt hat) und aus dem durch gewiſſe ductus excretorios tröpflenden leimigten liquore erzeugt wird. Ihre innere Fläche wird mit einer ſchleimigen, etwas zähen mucilaginöſen Subſtanz überzogen, welche *corpus mucoſum* genannt wird. Es hänget ſelbiges an der cuticula ungemein feſte, und iſt zwar an dem ganzen Körper befindlich, dennoch an denenjenigen Orten der darunter liegenden Haut, wo, wie wir hernach davon erinnern werden, viele papillæ nerveæ ſind, am dikſten, zugleich aber auch am weichſten und biegſamſten. Man behauptet von dem corpore mucoſo, daß in ihm der Siz von der verſchiedenen Farbe der Haut ſey, welche bei den Europäern weiß, bei den Mohren aber ſchwarz iſt, auch ſoll es den Urſprung der Nägel abgeben.

H.

II. *Cutis*, die Haut, als der andere Haupt-Theil der allgemeinen äuſſerlichen Bedekkungen, iſt eine dichte und ſtarke Membran, welche zwiſchen der cuticula und der membrana adipoſa liegt, aus fibris tendineis, membranaceis, nerveis, vaſis ſanguiferis und lymphaticis beſtehet, und durch die ductus excretorios der glandularum ſebacearum und durch die Haare durchboret wird.

Man bemerkt an der cuti verſchiedenes, welches um ſo viel beſſer geſchehen kan, wenn man ſie nach ihren beiden Flächen betrachtet.

1) Die ſuperficies externa cutis reſpiciret das corpus mucoſum cuticulæ, und liegt immediate auf ihrem Gewebe, beſtehend aus lauter vaſculis, welches *rete vaſculoſum* genennt wird. Es haben dieſe vaſcula einige vor Blutgefäſſe gehalten, und es daher bewieſen, weilen in Entzündungen der Haut ſelbige Blut halten; ſie ſind aber nichts anders, als vaſa ſeroſo-lymphatica und Seiten-Canäle der Blutgefäſſe, die kein Blut, ſondern nur ein ſerum in ſich halten, und ſich in poros cuticulæ terminiren, durch welche beſtändig ein ſubtiler Dampf gehet, welcher die tranſpiration ausmacht. Solche pori cuticulæ, welche von den lezten Enden der Seiten-Gefäſſe von den Arterien herkommen, und den

ſubtilen Dampf von innen nach auſſen laſſen, heiſſen *pori exhalantes*; da man hingegen auch *poros inhalantes ſ. reſorbentes* hat, welche nichts anders als die äuſſerſten Enden der Venen ſind, die ſich ebenfals durch Mündungen in der äuſſern Fläche der cuticulæ öfnen. Zwiſchen dem Gewebe von ſubtilen Gefäſſen liegen überall filamenta nervea, welche ſich paquet-weiſe zuſammen verfügen, und papillas, *nerveas* genannt, formiren; Dieſe ſind nach verſchiedenen Theilen auch von verſchiedener Figur, an manchen Theilen ſind auch deren ſehr viele, an manchen faſt gar keine. Hier ſoll auch das ſogenannte *corpus reticulare Malpichii* als eine beſondere durchlöcherte und Nez-förmige Membran befindlich ſeyn, welche das rete vaſculoſum umgeben ſoll; man findet aber ſolches bei Menſchen nicht.

2) Die ſuperficies interna reſpicirt die membranam adipoſam, mit welcher ſie connectiret. Sie formiret verſchiedene kleine Gruben, in welche ſich die kleine Erhabenheiten von der äuſſern Fläche der membranæ adipoſæ paſſen. Ueberdem hat man auch auf dieſer Fläche noch kleine glandulas und die Haar-Wurzeln zu merken: Jene finden ſich an verſchiedenen Orten, und ſind bald gröſſer bald kleiner. Sie heiſſen *Glandulæ ſebaceæ ſ. ſubcutaneæ,*

neæ, und haben arterias, venas, nervos und ductus excretorios, welche leztern die Haut durchboren, in der epidermide ſich öfnen, und eine fette klebrige Materie abſondern. Von den Haar-Wurzeln werde ich in der folgenden Tabelle ein mehreres melden.

III. *Membrana adipoſa*, die Fett-Haut, iſt eine ſubtile aus lauter Blätgens beſtehende Membran, welche unzählig viele kleine ovale Zwiſchen-Raume oder vielmehr cellulas formirt, die insgeſamt mit einander communiciren, und in welchen eine ölig te dikke Materie, die man das Fett nennet, von dem Geblüt abgeſondert wird. Um und über jeder cellula iſt ein Gewebe von vielen kleinen Blut-Gefäſſen, welche das Fett in Form öligter Tropfen abſondern. Die ſuperficies externa der membranæ adipoſæ iſt mit kleinen Erhabenheiten verſehen, welche ſich in die kleinen Gruben der Haut paſſen, und mit ihnen connectiren. Die ſuperficies interna attachiret ſich an die membranam propriam muſculorum, und giebt bisweilen productiones in die Zwiſchen-Raume der Muskeln.

Auſſer dieſen dreien allgemeinen Bedekkungen hatten unſere Vorfahren noch die vierte, welche ſie *panniculum carnoſum* nenneten, und davon glaubten, ſie wäre über den ganzen Körper gezogen. Es iſt aber falſch. Man könnte zwar z. E.

dieſenige Haut, woran der muſculus latiſſimus colli befindlich, alſo nennen, er nimmt aber ſo einen geringen Raum ein, daß man es ohnmöglich mit unter die allgemeinen Bedekkungen rechnen kan.

TABULA II.

Von den Någeln und Haaren.

I.

Ungues, die Någel, ſind diejenige einem feinen Horne åhnliche Platten, welche an den Spizzen der Finger und Zåhen attachirt ſind. Man theilt jeden Nagel in apicem oder ſeinen vordern, in corpus oder ſeinen mittlern, und in radicem oder ſeinen hintern Theil, in welchem ein halb Mond-formiger Fleck, welcher *lunula* heißt, befindlich. Ihrem Weſen nach kan man ſie als ein verdiktes und gleichſam zu Horn gewordenes corpus mucoſum anſehen: Denn

1) Unter jedem Nagel findet man papillas nerveas auf der Haut, die durch ſtarke Berůhrung ſpizziger Kårper heftige Schmerzen verurſachen.

2) An jeder Wurzel flechten ſich gleichſam kleine papillæ nebſt kleinen vaſculis mit hinein, welche ihm zur Nahrung und Wachsthum dienen.

3) Un-

3) Unter dem corpore und der radice eines jeden Nagels ſiehet man eine blaſſe Röthe, welche von dem daſelbſt liegenden und nicht ſo ſehr mit dem corpore mucoſo verſtekten rete vaſculoſo herrühret; und

4) Sind ſie mit der Wurzel an der epidermide ſehr feſte verbunden, welches man ſiehet, wenn man die Nägel maceriren läßt; ſo begeben ſie ſich a cute & papillis nerveis loß, und bleiben an der epidermide, als an welcher das corpus mucoſum ſehr feſte ſizt, hängen.

Der vornehmſte Gebrauch der Nägel iſt, die Finger und Zähen zu bewahren, daß ſie nicht Schaden nehmen, weil ſie am erſten wo anſtoſſen können.

II. *Pili,* die Haare, ſind kleine, durchſichtige ſubtile Röhren, welche durch die Haut hervorragen, und mit kleinen Wurzeln verſehen ſind, die in der Haut befeſtiget werden. Man theilet ſelbige in 2. Claſſen. Einige ſind ordentliche lange Haare, und wachſen am Kopf, Bart, unter der Achſel, um die Geburts-Glieder und um die Hinter-Pforte herum. Die von der 2ten Claſſe ſind ganz klein wie die Dunnen, und auf dem ganzen Körper ſichtbar, nur die Fuß-Sohlen und die flache Hand ausgenommen. Die Wurzeln der Haare von der erſten Claſſe

 ſind

ſind wie die Zwiebeln geſtaltet, ſie heiſſen daher *Bulbi*, und haben ihren Siz unter der Haut faſt mehr in der membrana adipoſa, wo ſie mit einer Membran davon umfaßt werden. Die Wurzeln der Haare von der andern Claſſe ſind auch kleine bulbi, welche aber in dem Gewebe der Haut ſelbſt feſte ſitzen.

Jeder bulbus beſtehet gleichſam aus einer Capſel, in welcher vaſculöſe und nervöſe fibræ befindlich. Aus jedem bulbo entſtehet ein Haar, welches von da die Haut und Ober-Haut durchboret, und haben ſonderlich die bulbi der langen Haare einerlei Oefnung mit den ductibus glandularum ſebacearum.

Der Nuzen der Haare in Anſehung des menſchlichen Leibes überhaupt iſt ſo bekannt noch nicht; allein in Anſehung einiger Theile deſſelben läßt ſich ein beſonderer Nuzen angeben. So dienen z. E. die Haare des Kopfs zur Wärme und Schönheit; die Haare der Augenbranen und Wimpern, die Augen vor allerhand äuſſerlichen ſchädlichen Sachen zu bewahren; die Haare von den Geburts-Gliedern, zu verhindern, daß dieſe edlen Theile bei dem coitu durchs Reiben nicht beſchädigt werden u. ſ. w.

TA-

TABULA III.

Von den Theilen überhaupt, die um und in dem Unterleibe befindlich ſind, in ihrem natürlichen Zuſammenhange und Lage; desgleichen von dem Nezze und dem Darmfelle insbeſondere.

Abdomen, der Unterleib, iſt diejenige groſſe Höhle, welche oberwerts von dem Zwerch-Felle, unterwerts von den oſſibus pubis, ſeitwerts von den muſculis transverſalibus, von den coſtis ſpuriis, und von den oſſibus ileis, vorwerts von den muſculis rectis, und hinterwerts von den vertebris lumborum, und dem oſſe ſacro und coccygis formirt, auſſerhalb rings herum von Muskeln und den darüber befindlichen allgemeinen Bedekkungen umgeben wird, und die Gedärme nebſt dem meſenterio, den Magen, die Leber, die Milz, die Gekrös-Drüſe, die Nieren, die Urin-Blaſe, die renes ſuccenturiatos, einige Theile der Geburts-Glieder, die arteriam aortam inferiorem mit ihren ſämtlichen Aeſten, die venam cavam mit ihren Aeſten, die venam portæ und ihre ramificationes, verſchiedene Nerven, und die cyſternam lumbarem in ſich enthält. Damit man aber die eigentliche Lage und

Zuſammenhang dieſer Theile insgeſamt ſich bekannt machen kan, ſo iſt es in der Zergliederungs-Kunſt üblich, auſſerhalb auf dem abdomine gewiſſe Gegenden ſ. regiones zu bezeichnen. Solches ſind nun hauptſächlich nur drei, davon aber jede wieder zwei auf den Seiten hat. Es ſind folgende:

a) Die *Regio epigaſtrica.* Selbige erſtrekt ſich von dem proceſſu xiphoideo an, bis 2. quer Finger oberhalb dem Nabel. Die beiden Seiten-Theile dieſer Gegend heiſſen *Hypochondria ſ. regiones hypochondriacæ*, nehmlich *dextra* und *ſiniſtra.*

b) Die *Regio umbilicalis.* Die fängt ſich am Ende der vorigen Region an, und endiget ſich 2. quer Finger unter dem Nabel. Die beiden Seiten-Theile heiſſen *Lumbi ſ. regiones lumbares*, nehmlich *dextra* und *ſiniſtra.*

c) Die *Regio hypogaſtrica.* Dieſe fängt ſich am Ende der *regionis umbilicalis* an, und gehet bis an die Schaam. Ihre beiden Seiten-Theile heiſſen *ilia ſ. regiones iliacæ*, nehmlich *dextra* und *ſiniſtra.* Der untere Theil dieſer regionis hypogaſtricæ heißt beſonders *regio pubis.*

Zu dieſen regionibus wollen einige noch das

Peri-

Peritoneum und die *regiones inguinales* rechnen.

Nach der Beſchreibung dieſer Gegenden läßt ſich die Lage der innern Theile beſſer beſchreiben. Selbige finden wir zwar, wenn das abdomen aufgeſchnitten, ſo unter einander, dennoch in der beſten Ordnung, von welchen zuförderſt das *Omentum* und *Peritoneum* zu betrachten.

I. *Omentum ſ. Epiploon*, das Nez, wird in das groſſe und kleine getheilt, die zwar von einander liegen, doch aber mit einander communiciren, übrigens von einem Weſen, Structur und Nuzen ſind.

a) *Omentum magnum*, ſtellet einen membranöſen Sak vor, welcher aus 2. dünnen und zarten laminis membranaceis beſtehet, inwendig aber aus Blut-Gefäſſen und lauter cellulis zuſammen geſezt iſt. Es connectirt mit ſeinem obern Theile an dem inteſtino duodeno, an dem groſſen arcu des Magens und an der Milz; Mit ſeinem untern Theile iſt es längſt an dem inteſtino colo, wo es quer durch den Unterleib gehet, attachirt. Der ſaccus ſelbſt liegt frei, bedekt die inteſtina tenuia, und erſtrekt ſich bisweilen bis ad regionem hypogaſtricam.

b) *Omen-*

b) *Omentum parvum*, iſt ebener maſſen ein membranöſer Sak, welcher zum Theil an dem arcu minori des Magens, zum Theil an der ſuperficie concava der Leber und deſſen lobulo Spigelii befeſtiget iſt. An dieſem Omento minori bemerkt man das *foramen Winslovii*, welches eine ziemliche groſſe Oefnung an der holen Seite der Leber hinter dem trunco venæ portæ iſt, durch welches man ſowol das kleine als groſſe omentum aufblaſen kan.

Die Blut-Gefäſſe des Omenti heiſſen überhaupt vaſa epiploica, und ſind Arterien und Venen. Die arteriæ omenti magni kommen von den arteriis des Magens her, und ſind derer hauptſächlich zwei. Sie heiſſen insbeſondere arteriæ *gaſtro-epiploicæ*, und werden in dextram und ſiniſtram eingetheilt, davon jene von der gaſtrica majori, dieſe von der gaſtrica minori entſtehet. Venæ ſind auch zwei, heiſſen ebenfals gaſtro-epiploicæ, und ſtammen auch von den venis ventriculi. Die arteriæ omenti minoris kommen von der arteria coronaria ventriculi, und die venæ endigen ſich in die venam ſplenicam. Ueberdem hat man viele cellulas in beiden omentis zu betrachten, die mit Fett angefüllt ſind, davon folgendes zu merken: Aus den extremitatibus arteriarum gehen Seiten-Canäle in die cellulas, welche die ſogenannten *ductus adipoſi Malpichiani* ſind; ſelbige ſecerniren das Fett in die cellulas; zudem ſollen auch kleine Seiten-Canäle

in

in die venas gehen, welche das Fett gröſtentheils wieder zurück ad venam portæ bringen. Nerven ſind wenige in dem omento. Der Nuzen deſſelben beſtehet darin:

1) Die inteſtina und den Magen zu wärmen.

2) Die inteſtina zu lubriciren, damit die actiones muſculorum abdominalium durch ihr Reiben ihnen keinen Schaden zufügen.

3) Durch die Reſorption des Fettes theils die Gallen zu præpariren, theils aber auch dem Blut die gehörige Fettigkeit zu verſchaffen ꝛc.

II. *Peritoneum*, das Darm-Fell, iſt eine aus einem feſten Gewebe beſtehende Membran, die einen Sak vorſtellet, welcher nicht allein die vornehmſten Theile im Unterleibe in ſich faßt, ſondern auch durch ſeine beſondere Verlängerungen macht, daß ſie in ihrem Lager erhalten werden. Es hat 2. Flächen. Superficies interna iſt glatt und eben, und wird beſtändig von einer Feuchtigkeit benezt, die aus kleinen orificiis heraus kömmt. Superficies externa iſt mit einem beſondern Gewebe, welches aus unterſchiedenen häutigen cellulis gemacht, und *ſubſtantia celluloſa ſ. textum cellulare* genennet wird, an ſeinem ganzen Umkreiß umgeben, vermöge welchen das peritoneum ſich theils

theils mit den Seiten-Theilen des Unterleibes vereiniget, theils aber auch die Theile, die nicht in deſſen ſacco enthalten, umhüllet, und feſte an ihnen hängt. Es giebt einige Oerter, da dieſe ſubſtantia celluloſa mit vielem Fett umgeben wird, daher es einer beſondern Haut ähnlich ſiehet, als die ſogenannte membrana adipoſa renum, und da, wo das peritoneum mit dem muſculo transverſali zuſammen hängt ꝛc. es ſind aber nichts anders, als die mit vielem Fett angefüllten cellulæ peritonei. Zudem formirt die ſubſtantia celluloſa gewiſſe Verlängerungen, welche *proceſſus ſ. productiones peritonei* genennet werden, davon auf jeder Seite 2. ſind; die oberſten ſind diejenigen, welche bei Manns-Perſonen die vaſa ſpermatica, (*proceſſus ſpermatici*) oder bei Frauens-Perſonen die ligamenta uteri rotunda umfaſſen, da ſie bei jenen die ſubſtantiam vaginalem formiren. Die untern laufen mit den vaſis cruralibus unter dem ligamento Fallopii mit durch (*proceſſus crurales.*) Es iſt hierbei wohl zu merken, daß die ſuperficies interna peritonei nicht mit dieſen proceſſibus mit fortgehe, ſondern ſie bedekt nur den Anfang der proceſſuum, und geſchicht die Verlängerung der innern Fläche nur bei gewiſſen Brüchen.

Der ſaccus peritonei ſelber formirt gewiſſe Falten oder Umſchläge, und da er nur aus einer Membran beſtehet, ſo kan indeſſen doch, wenn einige

einige Oerter von den Seiten-Theilen dieſes Saks eingebogen werden, dieſe Einbiegung aus zweien lamellis beſtehen, und dieſer Nachricht zufolge theilt man die Falten oder Umſchläge des peritonei in zwei Claſſen. In der erſten ſind die Seiten-Theile aus einander gedehnt, und formiren Säkke, vaginas, Cylinder u. ſ. w. und auf dieſe Art bekommen die Leber, Milz, das pancreas, die inteſtina, der uterus, die Urin-Blaſe ꝛc. ihre äuſſere tunicas, und die vaſa umbilicalia ihre vaginas. In der zweiten Claſſe ſind die eingebogene Theile des peritonei dichte auf einander, und haben nur etwas weniges von der ſubſtantia celluloſa zwiſchen ſich, und hieraus entſtehen die verſchiedene ligamenta, die von dem peritoneo hergeleitet werden, z. E. das meſenterium, die ligamenta uteri lata, die kleinen ligamenta, welche das colon bei jeder flexur befeſtigen, die ligamenta lateralia hepatis, die ligamenta vaſorum umbilicalium &c. Die Blutgefäſſe und Nerven des peritonei kommen von allen denen Theilen her, an welche es befeſtiget iſt. Der Nuzen deſſelben beſtehet darinnen:

a) Vermittelſt der an einigen Oertern mit vielem Fett angefüllten ſubſtantia celluloſæ die Theile, die damit umgeben, warm zu erhalten, und vielleicht auch durch die reſorption ſeines Fettes dem Blute ölige Theile zuzubringen.

b) Die

b) Die mehreſten Theile des Unterleibes in ſich zu halten, ihnen die äuſſerſten Membranen zu geben, und die andern auſſer dem ſacco enthaltene Theile zu bedekken.

c) Vermittelſt ſeiner Verlängerungen und Falten gewiſſe Theile in ihrer gehörigen Lage zu erhalten ꝛc.

Ich ſchreite nunmehro zu Betrachtung der Theile des Unterleibes in ihrer Lage und Zuſammenhange, davon folgendes zu merken:

1) In der regione epigaſtrica liegen folgende Theile:

a) Der lobus hepatis minor, welcher an das diaphragma per ligamentum laterale ſiniſtrum befeſtiget iſt.

b) Der mittlere Theil des Magens nebſt deſſen beiden orificiis und dem darzwiſchen liegenden omento parvo.

c) Das inteſtinum duodenum, welches an dem pyloro feſte.

d) Das corpus und die extremitas dextra pancreatis.

e) Ein Theil von dem inteſtino colo.

f) Einige rami der venæ portæ.

g) Et-

g) Etwas tiefer die trunci der venæ cavæ und der arteriæ aortæ, nebſt der aus ihr entſpringenden arteria cœliaca und meſenterica ſuperiori.

h) Der Anfang des ductus thoracici.

2) In der regione hypochondriaca dextra liegt

a) Der groſſe lobus der Leber, welcher an dem diaphragmate per ligamentum coronarium und laterale dextrum befeſtiget iſt.

b) Die veſicula vellea in der hohlen Fläche der Leber.

c) Die ductus biliferi, die die Leber und Gallen-Blaſe mit dem duodeno verbinden.

d) Der truncus der venæ portæ,

e) Ein Theil des inteſtini coli.

f) Die extremitas dextra des Magens.

g) Die arteria hepatica und ein Stük der venæ cavæ.

3) In der regione hypochondriaca ſiniſtra liegt

a) Die Milz, welche mit dem Magen per vaſa brevia connectirt.

b) Die linke extremitas pancreatis, welche per membranas an der Milz befeſtiget iſt.

c) Ein Theil von dem inteſtino colo.

d) Die linke extremitas des Magens.

4) In der regione umbilicali liegt

a) Der Anfang der vaſorum umbilicalium.

b) Die circumvolutiones des inteſtini jejuni.

c) Die gröſte Portion des meſenterii und deren Gefäſſe.

d) Die trunci der venæ cavæ und der arteriæ aortæ inferioris.

e) Das receptaculum chyli.

5) In der regione lumbari dextra liegt

a) Der Anfang des inteſtini coli und deſſen flexura, welche daſelbſt durch Membranen an der rechten Niere befeſtiget iſt.

b) Die rechte Niere, der rechte ren ſuccenturiatus, der Anfang des rechten ureteris, und die vaſa renalia dextra.

6) In der regione lumbari ſiniſtra liegt

a) Die linke flexura coli, nebſt deſſen kleinem ligamento, womit es an der Niere feſt iſt.

b) Die linke Niere, der linke ren ſuccenturiatus, der Anfang des linken ureteris und die vaſa renali ſiniſtra.

7) In der regione hypogaſtrica liegen

a) Einige Krümmungen von dem inteſtino ileo.

b) Der Anfang des inteſtini recti, und in dem Raume, welchen die oſſa innominata einſchlieſſen und *pelvis* heißt, liegen

c) Das ganze inteſtinum rectum nebſt deſſen Gefäſſen.

d) Die Urin-Blaſe, welche per ſubſtantiam celluloſam an die oſſa pubis und hinterwerts bei viris an dem inteſtino recto, bei fœminis aber an dem utero befeſtiget iſt.

e) Die vaſa hypogaſtrica.

f) Bei Frauens-Perſonen der uterus zwiſchen der Urin-Blaſe und dem Maſt-Darm.

g) Bei Manns-Perſonen die vaſa defe-
rentia, und

h) An den Seiten-Theilen der Urin-Blaſe, ohnweit dem colo, das Ende der ureterum, und etwas tiefer die veſiculæ ſeminales.

i) Auswerts an dem untern Theile der regionis hypogaſtricæ, ſo wie regionem pubis genennet haben, ſind die partes genitales externæ und der mons veneris befindlich.

8) In der regione iliaca dextra liegen

a) Das inteſtinum cœcum mit deſſen proceſſu vermiformi.

b) Das Ende und noch einige Krümmungen des inteſtini ilei.

c) Die vaſa ſanguifera iliaca dextra.

d) Der Fortgang des ureteris dextri auf dem muſculo pſoas.

e) Die vaſa ſpermatica ſanguifera.

f) Bei Frauens-Perſonen das rechte ovarium, nebſt der rechten tuba Fallopii und den rechten ligamentis uteri.

9) In der regione iliaca ſiniſtra liegen.

a) Ein

a) Ein Theil des inteſtini ilei.
b) Die vaſa iliaca ſiniſtra.
c) Der Fortgang des linken ureteris auf dem muſculo pſoas.
d) Die vaſa ſpermatica ſanguifera.
e) Bei Frauens-Perſonen das linke ovarium, nebſt der linken tuba Fallopii und den ligamentis uteri linker Seits.

Will man nun noch das perineum und die regiones inguinales hier mit her rechnen, ſo liegen in dem perineo bei Manns-Perſonen die proſtata, der bulbus urethræ, und die ſowohl zur urethra als zum pene gehörigen Muskeln. Bei Frauens-Perſonen liegt die untere Seite der Mutterſcheide daſelbſt. In den beiden regionibus inguinalibus liegen die glandulæ inguinales, und etwas tiefer unter dem muſculo ſartorio die vaſa cruralia, nebſt den nervis cruralibus anterioribus.

TABULA IV.

Von dem Magen-Schlunde, dem Magen und Gedärmen.

I.

Oeſophagus, der **Magen-Schlund**, iſt derjenige membranöſe Canal, welcher ſich von dem hintern Theil des Mundes anfängt, zwiſchen den vertebris colli & dorſi und der aſpera arteria, und zwar mehr linkerſeits, herunter gehet, alsdenn an der fünften vertebra dorſi ſich zur rechten, an der neunten aber wieder zur linken bieget, endlich das diaphragma perforirt, und ſich an dem Magen mit einem orificio, welches *cardia* heißt, endiget. Der obere Theil des œſophagi iſt faſt auf die Art wie ein Trichter geſtaltet, und dieſer Theil heißt *Pharynx*, der mehrentheils von muſculöſer Structur iſt, wie ich ſolches in meinen Myologiſchen Tabellen p. 32. angeführet habe. Der übrige Theil des œſophagi aber beſtehet aus einigen Häuten, Blut- und Waſſer-Gefäſſen und Nerven.

1) Die Häute ſind folgende:

a) Die äuſſerliche und erſte heißt *tunica membranacea*, welche man von der pleura herleitet.

b) Die

b) Die zweite heißt *tunica muſculoſa*, und wird hauptſächlich aus zweierlei fibris zuſammengeſezt. Denn die äuſſere ſind longitudinales, die innere aber ſpirales, und gehen von oben nach unten.

c) Die dritte heißt *tunica nervea*, und iſt die Continuation von der nervea ventriculi.

d) Die vierte heißt *tunica villoſa*. Dieſe hat auf ihrer äuſſerlichen Fläche kleine glandulas, aus welchen ein humor mucilaginoſus ſecernirt wird, der den inwendigen Canal des œſophagi lubricirt. Zwiſchen dieſen Häuten liegt immer eine ſubſtantia celluloſa, in welcher die Gefäſſe liegen.

2) Die Blut-Gefäſſe des œſophagi ſind folgende:

a) Zwei bis drei arteriæ *œſophageæ*, welche von dem vordern Theil der arteriæ aortæ entſtehen, und ſich um den mittlern Theil des œſophagi verlieren, ſonſten aber bekommt deſſen oberer und unterer Theil ramos arterioſas, von den arteriis carotidibus und intercoſtalibus.

b) Die venæ *œſophageæ* terminiren ſich theils in die venas jugulares, theils in

 die

die venam azygos, theils in die venam coronariam ſtomachicam.

3) Vaſa lymphatica ſollen auch da ſeyn.

4) Die Nerven des œſophagi kommen von dem pari vago, welches demſelben ſehr viele ramulos mittheilet.

Der Nuzen deſſelben iſt, die Nahrungs-Mittel, ſowohl feſte als flüßige, in den Magen zu bringen, auch ihnen allenfalls wieder bei Gelegenheit den Rückgang zu verſtatten.

II. *Ventriculus*, der Magen, iſt eine membranöſer Sak, welcher unter dem diaphragmate in der regione epigaſtrica zwiſchen der Leber und der Milz liegt, auch einen groſſen Theil der regionis hypochondriacæ ſiniſtræ einnimmt. Er connectirt oberwerts mit dem œſophago, unterwerts mit dem duodeno, ſeitwerts mit der Milz durch die vaſa brevia, vor- und hinterwerts mit dem omento majori & minori, und man bemerkt an ihm 2. orificia, 2. margines, 2. ſuperficies, 2. extremitates, 4. tunicas, Blut- und Waſſer-Gefäſſe und Nerven.

1) Die beide orificia heiſſen, und zwar das linke *cardia*, und das rechte *pylorus*.

a) *Cardia* ſ. *Orificium ſiniſtrum* ſ. *Superius* iſt in regione epigaſtrica nach dem hypochon-

pochondrio ſiniſtro zu, und das Ende von œſophago.

b) *Pylorus ſ. Orificium dextrum ſ. inferius* liegt ebenfals in regione epigaſtrica nach dem hypochondrio dextro zu, zwiſchen dem Magen und dem duodeno, iſt enger als das Ende des Magens und der Anfang des duodeni, und inwendig mit einer Wulſt verſehen, welche aus fibris muſcularibus beſtehet, die mit den rugis der tunicæ nerveæ und villoſæ überzogen iſt.

2) Die beiden margines, welche auch arcus curvaturæ heiſſen, ſind

a) Ein *arcus major*, welcher mehr vorwerts liegt, von einem orificio zum andern gehet, und an welchem das omentum majus attachirt iſt.

b) Ein *minor*, welcher mehr nach den vertebris dorſi zu liegt, ebenfals von einem orificio zum andern gehet, kleiner als der vorige iſt, und woran das omentum minus attachirt iſt.

3) Die beiden ſuperficies ſind

a) Eine *ſuperior*, und

b) Eine *inferior.* Jene reſpicirt das diaphragma, und dieſe die contenta abdominalia.

4) Die beiden extremitates ſind:

a) Eine *ſiniſtra major*, welche in dem hypochondrio ſiniſtro liegt.

b) Eine *dextra minor*, welche ſich bis in das hypochondrium ſiniſtrum erſtreckt.

5) Die tunicæ ſind folgende:

a) Die äuſſere heißt *tunica membranacea*, und ſcheinet nicht ſowohl von dem peritoneo, als vielmehr von den beiden omentis herzukommen. Sie iſt etwas feſte, und vermehret die Kräfte der unter ihr liegenden fibrarum muſcularium.

b) Die 2te heißt *tunica muſcularis.* Sie wird von verſchiedenen fibris muſcularibus formirt. Denn es ſind theils fibræ longitudinales, welche als continuationes fibrarum longitudinalium œſophagi ſich rund um die cardiam ausbreiten. Einige davon gehen bis ad pylorum und inteſtinum duodenum, wo ſie ſich verlieren; theils ſind es fibræ circulares, auch ſemicirculares, welche an der extremitate ſiniſtra, und von da gegen der ſuperficie ventriculi ihre Lage haben;

ben; theils ſind es fibræ transverſales, welche von einem arcu zum andern lauſen. Zwiſchen dieſer tunica und der vorigen iſt eine ſubſtantia celluloſa.

c) Die dritte heißt *tunica nervea.* Sie hat den Nahmen von ihrer Weiſſe bekommen, indeme die Alten alles, was weiſſe fibras hatte, nervöſe nenneten. Sie iſt ein Gewebe von verſchiedenen creuz-weiſe in einander laufenden fibris tendinoſis und nerveis, und iſt weiter in ihrem Umfange als die zwei vorhergehenden. Zwiſchen ihr und der vorigen, wie auch der folgenden, befindet ſich ebenfals eine ſubſtantia celluloſa.

d) Die vierte heißt *tunica viloſa*, welche am weiteſten, und aus vielen kleinen villis oder kleinen Canälen beſtehet, wodurch eine gewiſſe Feuchtigkeit abgeſondert wird.

6) Die Blut- und Waſſer-Gefäſſe ſind

a) Eine *arteria coronaria ſtomachica*, welche ein ramus der arteriæ cœliacæ iſt. Sie giebt einen groſſen ramum von ſich, welcher um die cardiam herum wie eine Krone ſich ausbreitet; die andern rami davon diſtribuiren ſich auf den beiden ſuperficiebus.

b) Ei-

b) Eine *arteria pylorica* und *gaſtrica major*, welche beide rami der arteriæ hepaticæ ſind, und ſich rechter Seits an dem obern Theile des Magens, und der Länge nach an deſſen arcu majori, wie auch an dem omento, ausbreitet.

c) Eine *arteria gaſtrica minor*, welche ein ramus der arteriæ ſplenicæ iſt, und ſich an der linken Seite des arcus majoris, wie auch an dem allda angrenzenden omento, ausbreitet.

d) Zwei bis drei arteriæ breves, welche von der arteria ſplenica abſtammen, und ſich an der extremitate ſiniſtra ausbreiten.

e) Die venæ heiſſen *gaſtricæ* und *breves*, und ergieſſen ſich theils in den truncum der venæ portæ, theils in die venam ſplenicam. Dieſe Gefäſſe liegen insgeſamt in dem cellulöſen Weſen des Magens.

f) Einige vaſa lymphatica, welche auf der tunica membranacea befindlich, und in das receptaculum chyli gehen.

7) Die Nerven ſind an dem Magen in Menge da. Sie ſtammen gröſtentheils von dem pari vago, hiernächſt von einigen Aeſten des nervi intercoſtalis, welche an dem Magen ver-

verſchiedene plexus formiren, deren mehre-
ſte rami ſich um die cardiam herum ziehen
und daran attachiren.

Der Nuzen des Magens iſt, die Speiſen und Getränke, die per œſophagum zu ihm gebracht werden anzunehmen, und ſo lange zu behalten, bis ſie durch die Bewegung des Magens, und durch die Zuthat anderer liquorum in den Stand geſezt werden, den Nahrungs-Saft von ſich zu geben.

III. *Inteſtina*, die **Gedärme**, werden eigentlich derjenige lange, verſchiedentlich gekrümmte membranöſe Canal genennet, welcher ſich von dem pyloro anfängt und an dem ano endiget. Es wird dieſer Canal ſeiner verſchiedenen Weite wegen in den dünnen und dikken Theil getheilt. Der dünne beſtehet aus 3. Stükken. Das eine heißt inteſtinum duodenum, das 2te jejunum, und das 3te rectum. Dieſe Inteſtina insgeſamt, nur das duodenum ausgenommen, werden an einer membrana befeſtiget, welche *meſenterium* heißt, und in 3. verſchiedene Theile getheilt wird. Derjenige Theil, der an das jejunum und ileum befeſtiget iſt, heißt *meſareum*, der an dem colo, *meſocolon*, und endlich der an dem recto, *meſorectum*. Das meſenterium iſt eine ſtarke membrana, welche mit dem einen Ende an die corpora vertebra-

rum

rum lumborum feſte iſt, mit dem andern Ende aber umgiebt ſie die inteſtina. Sie ſtammt von dem peritoneo, beſtehet aus zweien laminis mit einer darzwiſchen befindlichen ſubſtantia celluloſa, in welcher verſchiedene Gefäſſe und Glandeln befindlich, nehmlich:

a) Die ramificationes der arteriæ meſentericæ ſuperioris & inferioris, als welche rami der arteriæ aortæ inferioris ſind, und ſich um die inteſtina herum ausbreiten.

b) Die ramificationes venarum meſaraicarum, welche zu der vena portæ gehen.

c) Die Nerven der Gedärme, welche von dem pari vago & intercoſtali herkommen.

d) Die vaſa, *lactea* genannt, welche ihren Urſprung von den inteſtinis haben, und ad receptaculum chyli gehen.

e) Verſchiedene glandulæ, die *meſaraicæ* heiſſen.

Es beſtehen die inteſtina aus 4. tunicis, und heiſſen eben ſo, wie die vom Magen, nehmlich:

a) Die äuſſerſte heißt *tunica communis* ſ. *membranacea*. Sie iſt eine Continuation vom meſenterio; denn deſſen beiden laminæ

minæ umfaſſen die inteſtina, und muß man ſich dieſes ſo vorſtellen, als wenn das meſenterium an ſeinem ganzen Umkreiß ſich in eine membranöſe Röhre endige, worinnen die Gedärme liegen. Unter dieſer tunica iſt ein cellulöſes Gewebe, welches bei vielen Perſonen voll Fett iſt.

b) Die 2te tunica heißt *muſculoſa*. Sie beſtehet aus zweierlei fibris, die äuſſerlichen ſind longitudinales, die innern aber circulares.

c) Die 3te tunica heißt *nervea*, und kömmt mit der nervea ventriculi überein, hat aber zwiſchen ſich und der vorigen an verſchiedenen Oertern ein Gewebe von vielen vaſculis ſanguiferis, ſeroſis und Nerven; Daher ſolches einige für eine eigene Membran ausgegeben, und ſie *tunicam vaſculoſam* genennet haben. Zwiſchen der nervea und der folgenden iſt wieder ein cellulöſes Gewebe, in welchem kleine glandulæ befindlich, davon einige nur einzeln neben einander liegen, und *ſolitariæ*, oder nach ihrem Erfinder *Brunnerianæ* heiſſen, die auch in dem duodeno befindlich ſind: andere liegen wie Trauben an einander, und heiſſen *plexiformes*, oder nach ihrem Erfinder *Peyerianæ*. Dieſe glandulæ ſecerniren eine Feuchtigkeit, welche in

den

den dünnen Gedärmen zur Flüßigkeit des chyli angewendet wird, in den dikken Gedärmen aber zur lubrication der Excrementen dienet.

d) Die vierte tunica heißt *villoſa.* Sie kömmt ihrer Structur nach mit der vom Magen überein, und wird durch verſchiedene Gefäſſe, als Milch- und Blut-Gefäſſe, wie auch durch vaſa reſorbentia perforirt. Dieſe tunica nebſt der vorigen ſind beide gröſſer und länger, als die andern; Sie machen daher viele Falten und Runzeln, welche im jejuno und ileo am mehreſten zu ſehen, und *valvulæ conniventes* heiſſen, und von ihrem Erfinder, dem Kerkring, ihren Zunahmen bekommen.

Was nun aber die Gedärme in ſpecie betrift, ſo bemerkt man folgendes:

1) Das inteſtinum *duodenum* hat ſeinen Nahmen daher, weil es 12. quer Finger lang iſt. Es lieget in dem untern und Seiten-Theile der regionis epigaſtricæ in einem 3ekkigten Raume, welchen das meſenterium formirt, und *duplicatura triangularis* heißt; Von dem pyloro fängt es ſich an, endiget ſich in dem jejuno, und macht 3. Wendungen: Die eine iſt gleich bei deſſen Urſprung, ſelbige gehet nach hinten etwas oblique von oben nach unten zu; die 2te iſt gegẽ die rechte Niere

Niere zu, an welchen es per membranas befeſtiget wird; von da gehet es neben den vaſis renalibus und der vena cava weg gegen die linke Seite zu, und macht die dritte Krümmung, welche zugleich das Ende des duodeni iſt. Es iſt übrigens daſſelbe zwar das kürzeſte unter den dünnen Gedärmen, aber auch das weiteſte, und wird von der tunica membranacea nicht ganz umgeben, ſondern hat mehrentheils eine ſubſtantiam celluloſam um ſich: Es beſizt ſeine eigene Blut-Gefäſſe, welche vaſa *duodenalia* heiſſen, und iſt auch mit vielen glandulis Brunnerianis verſehen. Ohngefähr in deſſen Mitte wird es von dem ductu cholidocho und dem pancreatio perforirt, dergeſtalt, daß dieſe beide ductus auſſerhalb zwar zwei Oeffnungen haben, zwiſchen den Häuten des duodeni aber zuſammen kommen, und inwendig nur mit einem orificio ſich öfnen.

2) Das inteſtinum *jejunum* hat ſeinen Nahmen daher, weil es öfters leer angetroffen wird. Es liegt mitten in der regione umbilicali, und formirt viele valvulas conniventes, hat überdem viele glandulas Peyerianas, und mehr Blut-Gefäſſe als die übrigen, daher es auch viel rother iſt.

3) Das inteſtinum *ileum* iſt das längſte, und

nimmt mehrentheils die beiden regiones iliacas ein, und auch einen Theil der regionis hypogaſtricæ, hat wenige valvulas conniventes, dennoch viele glandulas Peyerianas, und endiget ſich unter der rechten Niere in das inteſtinum cœcum, und zwar an deſſen obern Theil, wo zugleich das colon anfängt.

4) Das inteſtinum *Cæcum* formirt gleichſam einen Beutel, iſt ohngefähr 3. oder 4. Quer=Finger lang und breit, und lieget in der rechten Seite gleich über dem oſſe ileo, allwo es vermittelſt des peritonei an die rechte Niere unterwerts befeſtiget wird. Bei der Vereinigung des inteſtini ilei mit dem cœco bemerkt man, daß beiderſeits tunicæ muſculares, indem ſich ihre fibræ mit einigen fibris des coli vereinigen, rings herum eine Wulſt, ihre tunicæ nerveæ und villoſæ aber über dieſe Wulſt eine Falte formiren. Dieſe Falte ſo wohl als jene Wulſt zuſammen genommen, wird *valvula coli ſ. cœci*, oder von ihrem Erfinder *valvula Bauhini* genennt, von deren Structur noch zu merken:

a) Daß ſie an der Seite nach dem ileo zu concav, nach dem cœco zu aber convex ſey.

b) Daß an der Oefnung, die die Valvel in der

der Mitte läßt, die fibræ ilei longitudinales 2. Verlängerungen formiren, welche die Oefnung ganz zuziehen können, und von dem berühmten *Morgagni frena valvulæ* genennet werden.

An der äuſſern Seite des cœci iſt noch ein kleiner fünf bis ſechs quer Finger langer membranöſer Gang befindlich, welcher eine Fortſezung des cœci zu ſeyn ſcheinet, und daher auch *appendix ſ. proceſſus vermiformis inteſtini cæci* genennet wird. Er iſt der Länge nach an einer membrana befeſtiget, die ihm ſtatt des meſenterii dienet, und hat auf ſeiner inwendigen membran viele kleine glandulas, welche einen klebrigen humorem ſecerniren.

5) Das inteſtinum *Colon* fängt ſich von dem cœco an, ſteigt von da perpendiculair in die Höhe, wird allda durch membranas an die rechte Niere befeſtiget, gehet hernach unter der innern Fläche der Leber und an der Gallen-Blaſe bei dem untern Theil des Magens weg bis an die Milz, an welche es durch das Nez befeſtiget iſt; von da ſteigt es neben der linken Niere, an welche es wieder per membranas attachirt iſt, herunter, läuft an dem oſſe ileo herab, bieget ſich wieder etwas zur rechten Seite, und macht daſelbſt die Figur eines S, endiget ſich endlich in dem inteſtino recto. Es hat dieſes colon äuſſerlich 3. ligamenta, welche der Länge nach

laufen; Eins iſt frei, das zweite connectirt mit dem omento, das dritte mit dem meſocolo. Dieſe ligamenta werden von den fibris muſcularibus longitudinalibus gemacht, und haben den Nuzen, die übermäßige Ausdehnung des coli zu verhindern.

6) Das inteſtinum *rectum* nimmt ſeinen Anfang von dem colo bei der lezten vertebra lumborum, gehet von da der Länge nach an der innern Fläche des oſſis ſacri und coccygis herunter, und endiget ſich in der Haut mit einem orificio, welches *anus* heißt. Es iſt dieſer Darm der weiteſte von den dikken, mit ungemein vielem Fett umgeben, und hat mehrere fibras longitudinales als circulares, desgleichen findet man auch an ſeinem Ende viele glandulas, und verſchiedene ihm eigene Muskeln, wie es die *Tab. XIV.* der Myologiſchen Tabellen ausweiſet. Es connectirt bei Manns-Perſonen mit der Urin-Blaſe, mit der glandula proſtata und veſiculis ſeminalibus, bei Frauens-Perſonen mit der vagina uteri.

Der Nuzen der Gedärme beſtehet darinnen:

1) Den in ihnen præparirten chylum in die vaſa lactea zu bringen.

2) Die zurük gebliebene gröbere Theile als Unreinigkeiten gar aus dem Körper zu ſchaffen.

TABULA V.

Von den Vaſis lacteis, dem Receptaculo Chyli und dem Ductu thoracico.

I. *Vaſa lactea*, Milch-Gefäſſe, werden diejenigen zarte und weiſſe Gefäſſe genennt, welche ihren Urſprung von den beſonders dünnen Gedärmen nehmen, und ſich in dem receptaculo chyli endigen. Sie werden mit beſſerm Recht venæ lacteæ genennet, weil ſie das officium der Venen haben, indem ſie den chylum recipiren und weiter bringen, und nach Art der Venen Valveln haben. Sie nehmen ihren Anfang in der innern Fläche der tunicæ villoſæ, perforiren nachhero die andern tunicas der Gedärme, und machen zwiſchen der tunica muſculoſa und der communi eine Art von Nez, gehen alsdenn in den beiden laminis meſenterii bis an die glandulas meſaraicas, und dieſe heiſſen *venæ lacteæ primariæ*,

von da gehen ſie weiter ad receptaculum, und heiſſen *venæ lacteæ ſecundariæ.*

II. Das *Receptaculum chyli* iſt ein membranöſer und celluloſer Sak, welcher mehrentheils auf den corporibus der 2. erſten vertebrarum lumborum liegt, zum Theil von den tendinibus der untern Muskeln des diaphragmatis bedekt wird, und in welches ſowohl die venæ lacteæ als auch viele vaſa lymphatica ſich terminiren.

III. Der *Ductus thoracicus* iſt ein membranöſer Canal, welcher ſich in dem obern Theil des receptaculi anfängt. Er gehet von da auf den corporibus vertebrarum dorſi zwiſchen der arteria aorta und der vena azigos in die Höhe, beuget ſich ohngefehr auf der 5ten vertebra dorſi nach der linken Seite zu, und terminiret ſich in die venam ſubclaviam ſiniſtram, vor deſſen Oefnung eine halb Mond-förmige Valvel befindlich, wie denn auch in dem ganzen ductu valvulæ anzutreffen.

Dieſe jezt beſchriebene Lage und attache des ductus thoracici wird man ordinair ſo finden, dennoch aber trift man ihn vielmals anders an; denn bisweilen fängt er ſich mit 2. bis 4. ramis an, die ſich hernach erſt vereinigen, bisweilen diſtribuirt er ſich in der Bruſt wieder in etliche ramos, und anſtatt, daß ſein Ende in

der

der vena ſubclavia ſeyn ſoll, ſo iſt ſolches in der vena jugulari interna. Man hat auch in einigen Körpern doppelte receptacula, folglich auch doppelte ductus thoracicos gefunden. Ich habe in vielen Körpern gefunden, daß kleine Canäle aus denen an dem Halſe liegenden kleinen glandulis ſich in den ductum thoracicum inſerirt haben, die nichts anders als venæ lymphaticæ geweſen, welche mit Valveln verſehen waren, denn der mercurius gieng wohl von den Glandeln nach dem ductu, nicht aber zurük. Auch ergieſen ſich über dem noch viele venæ lymphaticæ von andern Theilen in den ductum thoracicum.

Der Nuzen dieſer Theile beſtehet darin, den aus den Gedärmen empfangenen Nahrungs-Saft und andere Flüßigkeiten weiter zum Blute zu bringen.

TABULA VI.

Von der Gekrös-Drüſe.

Pancreas, die Gekrös-Drüſe, iſt eine glandula conglomerata von hellrother Farbe, ſtellet die Figur einer Hundes-Zunge oder Hecht-

Leber vor, liegt in der regione epigaſtrica der Länge nach an dem untern Theil des Magens, und connectirt auf der linken Seite mit der Milz durch Gefäſſe und Membranen, auf der rechten aber mit dem inteſtino duodeno durch ſeine eigene Subſtanz. Man bemerkt an dem pancreate:

1) 2. Flächen, davon

a) Superficies ſuperior nach dem ventriculo ſiehet.

b) - - inferior aber nach dem inteſtino duodeno.

2) 2. Margines. davon

a) margo poſterior die obern vertebras lumborum, und

b) - - anterior das colon reſpicirt.

3) 2. Extremitates, davon

a) extremitas ſiniſtra ſ. minor an die Milz ſtößt,

b) - - dextra ſ. major aber ſich zwiſchen der erſten und zweiten Wendung des duodeni endiget. Daſelbſt erſtrekt ſich auch ein Theil deſſelben nach dem übrigen Theil des duodeni herunter, iſt

ohn-

ohngefehr anderthalb Zoll lang, und eben ſo breit, bei den Thieren aber jederzeit um ein vieles gröſſer, und heißt *pancreas minus*, um es von dem andern, welches in dieſer Abſicht *majus* kan genennet werden, zu unterſcheiden.

Da das pancreas eine glandula conglomerata, ſo muß ſie auch aus ſehr viel kleinern glandulis beſtehen. Jede von dieſen glandulis iſt mit einer tunica umgeben, und ſind unter ſich vermittelſt einer ſubſtantiæ celluloſæ vereiniget, die aber insgeſamt mit einer membrana communi, welche eine continuation von den zwei laminis meſocoli iſt, umgeben werden. Zudem gehet aus einer jeden kleinen Glandel ein ductus excretorius heraus, die ſich insgeſamt in einen groſſen ductum excretorium öfnen, welcher *pancreaticus* heißt, und von ſeinem Erfinder, dem Mauritio Hofmanno, oder, wie einige wollen, von dem Wirſungo, den Zunahmen bekömmt. Es iſt dieſer ductus von dünner Structur und durchſichtig, fängt ſich bereits an der extremitate ſiniſtra pancreatis an, gehet in der Mitte deſſelben längſt der ſuperficie inferiori weg, und inſerirt ſich endlich in das duodenum, mit deſſen inſertion es folgende Bewandtniß hat: Er perforirt nehmlich 4. Finger breit von dem pyloro zwiſchen der erſten und zweiten Wendung des duodeni deſſen tunicam communem, welche auch dichte dabei der ductus cholidochus durchboret; Zwiſchen beſagter tunica externa und der darauf folgenden tunica muſculoſa,

als welche eine ſubſtantia celluloſa verknüpft, perforirt der ductus pancreaticus den ductum cholidochum, und wo er ſich in dem beſagten ductu endiget, daſelbſt iſt eine Verlängerung ſeiner innern membranæ, die eine Art von Valveln vorſtellet, und ſeinen Ausgang bedekket. Dieſe vereinigten ductus öfnen ſich endlich in der innern tunica duodeni mit einem gemeinſchaftlichen orificio, um welches die tunica villoſa einen kleinen Hügel formirt. Bisweilen geſchiehet es auch, daß beide ductus zwei verſchiedene Oefnungen haben. Auch gehet öfters ein kleiner ductus aus dem pancreate minori in das duodenum, der ſich ſonſten gewöhnlichermaſſen mit dem ductu pancreatico majori vereiniget.

Das *Pancreas Aſelli* muß hieher nicht mit gerechnet werden, indem es eine von den gröſſern Glandeln des meſenterii iſt, und mehrentheils nur bey Hunden gefunden wird.

Die Gefäſſe des pancreatis ſind folgende;

1) Einige arteriæ pancreaticæ, welche mehrentheils von der arteria ſplenica entſpringen.

2) Einige ramuli arterioſi, welche von der arteria meſaraica ſuperiori entſtehen, und ſich an der extremitate dextra ausbreiten.

3) Die venæ pancreaticæ ergieſſen ſich in die

die venam ſplenicam, welche längſt der ſuperficie inferiori pancreatis in einem beſondern ſulco bis ad venam portæ gehet.

4) Die nervi pancreatis entſtehen von dem pari vago und intercoſtali.

5) Vaſa lymphatica pancreatis ſind noch ungewiß.

Der Nuzen deſſelben beſtehet darinnen, einen gewiſſen liquorem abzuſondern, welcher mit dem Speichel in ſeinen Eigenſchäften übereinkömmt, und mit Hülfe der Galle den chylum vollkommen zubereiten hilft.

TABULA VII.

Von der Leber und der Gallen-Blaſe.

I.

Hepar, die Leber, wird dasjenige dunkelrothe und ziemlich groſſe viſcus genennt, welches von vaſculöſer Structur, und gröſtentheils das hypochondrium dextrum, zudem den vordern Theil der regionis epigaſtricæ einnimmt. Man theilt die Leber

Leber insgemein in 2. Theile, die man *Lobos* nennet, davon der gröſste zur Rechten, der kleinere zur Linken liegt, und auf der einen Seite durch ein breit ligament, auf der andern aber durch eine Vertiefung, welche *ſciſſura hepatis ſ. foſſa umbilicalis* heiſst, von einander ſeparirt werden. Zwiſchen beiden liegt noch ein kleiner, welcher ſonſt als ein Theil des lobi majoris angeſehen, und *lobulus Spigelii* genannt wird.

Was ferner an der Leber zu bemerken iſt, beſtehet in folgenden: Sie hat 2. ſuperficies, 2. margines, verſchiedene ligamenta, Membranen, und vielerlei Gefäſſe.

1) Superficies externa iſt convex und ganz glatt.

2) - - interna aber concav und mit vielen Hervorragungen und Vertiefungen verſehen, welche ſich nach der Convexität und Concavität der nahe herumliegenden Theile richten.

3) Margo ſuperior iſt mehr breit.

4) - - inferior ſ. anterior iſt dünne.

5) Die ligamenta hepatis ſind:

a) Das ligamentum *coronarium*. Dieſes kömmt vom peritono her, welches, da es den vordern und hintern Theil des diaphrag-

phragmatis umkleidet, ſogleich auf beiden Seiten die Leber, als welche immediate mit dem diaphragmate verwachſen, umfaßt, und auf deſſen beiden Flächen herunter bis ad marginem inferiorem gehet, und ſich da vereiniget, welches auch zugleich die äuſſerliche tunicam der Leber abgiebt.

b) Das ligamentum *latum ſ. ſuſpenſorium*. Dieſes iſt ebenfalls eine Verlängerung des peritonei; Es kommt ſolches nehmlich bei dem Nabel von beiden Seiten zuſammen, umgiebt

c) Das ligamentum *rotundum*, welches bei Kindern die vena umbilicalis geweſen, gehet mit ſolchen durch die foſſam umbilicalem zur Leber, und attachiret ſich zum Theil nebſt dem rotundo an dem ſinu venæ portæ, zum Theil aber gehet es quer über die convexe Fläche der Leber, und connectirt mit dem coronario.

d) Die ligamenta *lateralia*. Von dieſen iſt auf jeder Seite der Leber eins befindlich; Sie ſind productiones der äuſſerlichen membranæ hepatis, folglich auch peritonei, und befeſtigen die Seiten-Theile der Leber an das diaphragma.

6) Die Gefäſſe der Leber ſind theils Blut-

theils

theils Gallen- theils lymphatiſche Gefäſſe, zwiſchen welche ſich nervi zertheilen. Es ſind folgende:

a) Die *arteria hepatica.* Sie ſtammt von der arteria cœliaca, gehet zu der hohlen Fläche der Leber, und zertheilt ſich mit unzähligen Aeſten in die Subſtanz der Leber.

b) Die *vena portæ.* Dieſe iſt eine ziemlich groſſe und weite Blut-Ader, ſo aus der vena ſplenica und der meſaraica formirt wird. Der truncus venæ portæ gehet bis in die hohle Fläche der Leber, zertheilt ſich allda in 2. ramos, und macht dasjenige aus, was man den *ſinum venæ portæ* nennet. Aus dieſen zweien ramis entſtehen viele kleinere, welche ſich allenthalben in der Leber ausbreiten. Der ſinus venæ portæ wird mit einer ziemlich ſtarken elaſtiſchen Membran bedeckt, welche von dem ligamento lato entſtehet, und von ihrem Erfinder *capſula Gliſſonii* genennet wird. Dieſe umgiebt gleich einer vaginæ alle, auch die kleinſten ramulos der venæ portæ, und verfolget ſie die ganze Leber hindurch. In ſolcher capſul liegt zugleich bei jedem ramo & ramulo venæ portæ ein ramus von der arteria hepatica, ein ramus vom ductu hepatico und ein ramus nerveus.

Die

Die extremitäten der kleinſten ramulorum benannter Gefäſſe machen endlich durch ihre Verwikkelungen kleine glandulöſe Körper aus, welche ebenermaſſen mit der capſula Gliſſonii umgeben, durch eine ſubſtantiam celluloſam mit einander vereiniget, und *acini glanduloſi* heparis genennet werden.

c) Die *vena cava.* Dieſe gehet mit ihrem trunco zwiſchen dem linken lobo und dem lobulo Spigelii bei der Leber vorbei, giebt allda 3. bis 5. ramos ab, die in die Subſtanz der Leber gehen, und *venæ hepaticæ* heiſſen, deren äuſſerſte Enden mit den extremitäten der arteriæ hepaticæ und der venæ portæ anaſtomiſiren.

d) Der *ductus hepaticus.* Dieſer entſtehet mit den kleinſten Enden, welche *pori bilarii* heiſſen, von den acinis glanduloſis; von da ſammlen ſich viele ſolche pori, und formiren die ramos des ductus hepatici, bis alle dieſe rami nur einen ramum ausmachen, welches denn der eigentliche ductus hepaticus iſt. Selbiger tritt aus der ſuperficie concava hepatis heraus, gehet vorerſt allein, vereiniget ſich hernach mit dem ductu cyſtico.

e) Die *vaſa lymphatica.* Selbige werden auf

auf der äuſſern und innern Fläche in groſſer Menge angetroffen, allwo ſie gleich unter der äuſſern tunica befindlich; Sie gehen von der Leber ad receptaculum chyli.

f) Die *nervi* hepatis. Sie kommen von dem plexu hepatico, und dieſer entſtehet von dem nervo intercoſtali und dem pari vago. So viele ramificationes venæ portæ ſind, eben ſo viele rami nervei ſind auch in der Leber, die aber ungemein zart ſind.

Endlich bemerkt man noch zwiſchen dem ſinu venæ portæ und der vena cava ein weißlich ligament, welches von der capſula Gliſſonii bedeckt wird, und bei einem fœtu der canalis venoſus geweſen. Der Nuzen der Leber iſt, die Galle abzuſondern, welche von da theils in die Gallen-Blaſe, theils in das inteſtinum duodenum gebracht wird.

II. *Veſica fellis*, die Gallen-Blaſe, iſt eine kleine einer länglichen Birn ähnliche Blaſe, welche in der flachen Seite des lobi majoris hepatis, und daſelbſt in einer beſondern Vertiefung lieget. Man theilet ſelbige in fundum, collum und corpus. Fundus iſt der breiteſte vordere Theil, welcher über den marginem anteriorem herfürraget. Collum iſt das hintere ſchmale Ende, und Corpus iſt deſſen mit-

mittlere Theil. Sie beſtehet aus folgenden Häuten:

1) Die erſte heißt *tunica membranacea*. Sie iſt eine continuation der membranæ externæ hepatis.

2) Die zweite ſoll eine *tunica muſculoſa* ſeyn, und aus verſchiedenen fibris longitudinalibus, transverſalibus und obliquis beſtehen. Sie iſt vielmehr eine tunica nervea. Zwiſchen ihr und der vorigen iſt eine ſubſtantia celluloſa, in welcher die vaſa ſanguifera und lymphatica der Gallen-Blaſe liegen.

3) Die dritte iſt die *tunica villoſa*, deren villi ungemein zart ſind. Zwiſchen ihr und der vorigen iſt wiederum eine ſubſtantia celluloſa, in welcher nicht allein ein von Blut- und Waſſer-Gefäſſen und Nerven formirtes Nez, ſondern auch kleine glandulæ liegen, deren ductus ſich in der cavitate veſicæ öfnen ſollen. Dieſe villoſa macht nach Art der tunicæ villoſæ inteſtinorum hin und wieder Falten, welche beſonders an dem collo veſicæ fellis befindlich, welche verurſachet haben, daß man ſie vor beſondere Valveln angeſehen hat, die aber nicht zu finden ſind.

Aus dem collo veſicæ entſtehet ein Gang, welcher *ductus cyſticus* heißt. Er gehet nicht gerade

(Splanchnol. Tab.) D aus

aus der veſicula heraus, ſondern er krümt ſich an dem collo, ziehet ſich an etlichen Oertern zuſammen, und an etlichen Oertern erweitert er ſich wieder. Er iſt ohngefehr 2. quer Finger lang, vereiniget ſich hernach mit dem ductu hepatico, und dieſe beide machen einen dritten aus, welcher *ductus cholidochus* genannt wird. Dieſer iſt ohngefehr 4. quer Finger lang, gehet gerade zu dem inteſtino duodeno, perforirt deſſen tunicas ohngefehr 4. quer Finger breit vom pyloro, und öfnet ſich inwendig in dem inteſtino in einer daſelbſt befindlichen kleinen Erhabenheit, wie ich ſolches in der Tab. VI. bereits erinnert.

Es ſollen auch noch kleine Gänge in die Seiten-Theile der Gallen-Blaſe gehen, welche aus der Subſtanz der Leber kommen ſollen, und von einigen *ductus hepatico-cyſtici* genennet werden. Bei Menſchen aber ſind ſie noch ungewiß; wiewohl man ſie jederzeit bei Ochſen finden ſoll.

Die arteriæ und venæ der Gallen-Blaſe heiſſen *cyſticæ*. Jene ſtammen von der arteria hepatica: Dieſe endigen ſich in die venam portæ. Die nervi entſtehen von dem plexu hepatico.

Der Nuzen der Gallen-Blaſe iſt, die per ductum cyſticum in ſie gebrachte Galle ſo lange aufzubehalten, bis ſie etwa durch den Druk des Magens oder andere Urſachen durch eben den

Weg,

Weg, wo ſie hereingekommen, und denn weiter durch den ductum cholidochum in das inteſtinum duodenum gebracht wird.

TABULA VIII.

Von der Milz.

Lien ſ. Splen, die Milz, iſt ein weiches blau-rothes corpus celluloſo-vaſculoſum, welches in der regione hypochondriaca ſiniſtra gleich unter dem diaphragmate, zwiſchen den coſtis ſpuriis und dem Magen, über der linken Niere liegt. Sie hat eine oval-runde Figur, iſt natürlicher weiſe 7. bis 8. quer Finger lang, und 4. bis 5. quer Finger breit, und connectirt

a) Mit dem diaphragmate durch ein breites ligamentum membranaceum.

b) Mit der extremitate majori ſ. ſiniſtra ventriculi durch die arterias und venas breves.

c) Mit der linken Niere, der linken flexura coli und mit dem omento per membranas.

d) Mit der extremitate ſiniſtra pancreatis durch Gefäſſe und Membranen.

Man bemerkt an der Milz:

1) Zwei *margines*, nehmlich einen *ſuperiorem* und einen *inferiorem*.

2) Zwei *extremitates*, nehmlich eine *anteriorem* und eine *poſteriorem*.

3) Zwei *ſuperficies*, nehmlich eine *externam* und eine *internam*. Jene iſt convex und glatt, und reſpicirt die concavität der falſchen Rippen. Dieſe iſt concav, und wird durch einen ſulcum wieder in 2. kleine cavitäten getheilet, davon die obere von der linken Niere, und vorwerts von einem Theil des coli bedekt wird. In dieſen ſulcum, als an welchen ſich auch das omentum majus attachirt, gehen die vaſa lienis herein.

Man findet an der Milz einiger Thiere, als der Ochſen, Kälber ꝛc. äuſſerlich zwey membranas um die Milz, welche per ſubſtantiam celluloſam von einander abgeſondert werden. Bey Menſchen hält es ſchwer, zwey tunicas daran zu unterſcheiden, man bemerkt vielmehr nur eine. Selbige iſt ziemlich feſte, und hat an ihrer innern Fläche eine ſubſtantiam celluloſam. Sie iſt eine continuation von dem omento, deſſen celluloſität die ſubſtantiam celluloſam ſplenis abgiebt, ja ſie begleitet die vaſa ſplenis und formirt die cellulas in der Subſtanz deſſelben.

Die Subſtanz der Milz läßt ſich beſchreiben, wenn man die Structur derer Gefäſſe betrachtet. Solche ſind nun Pulß- und Blut-Adern, Nerven und vaſa lymphatica, und ſind folgende:

1) Die *arteria ſplenica.* Dieſe iſt ein ramus von der arteria cœliaca, und nach Proportion weit gröſſer als die Milz zur Nutrition braucht, beſonders wenn man ſie in Anſehung der arteriæ hepaticæ betrachtet. Sie gehet ſchlangenweiſe zu der Milz, bevor ſie aber in die Subſtanz derſelben tritt, theilt ſie ſich in 3. bis 4. ramos, welche durch den ſulcum in die Milz hinein gehen und ſich darinnen mit unzähligen ramificationibus ausbreiten, und an ihren extremitäten kleine Knötgen formiren, welche nichts anders als circumvolutiones arteriolarum ſind. Aus jedem Knötgen gehen zwey ſubtile Gefäſſe heraus; das eine iſt kurz, und öfnet ſich in den cellulis ſplenis; das andere iſt länger, und ſoll nach der neueſten Meynung der Zergliederer eine arteria lymphatica ſeyn, welche ihrer ungemeinen Kleinheit wegen den Augen freylich verſchwinden muß, und nicht eher wieder geſehen werden kan, als bis ſie immer gröſſer wird, und ſich in eine venam lymphaticam verwandelt.

2) Die *vena ſplenica.* Selbige iſt ein ramus der venæ portæ, hat folglich keine Val-

 veln.

veln. Sie theilt ſich, ehe ſie in die Milz gehet, in viele Aeſte, welche durch den ſulcum in die Milz gehen, die ramificationes arteriarum begleiten, doch aber nicht mit ihnen ad extremitates gehen, auch nicht mit ihnen anaſtomoſiren, ſondern ſie öfnen ſich in den cellulis lineis mit ziemlich weiten Mündungen.

3) Die *nervi* ſplenis kommen vom plexu ſplenico, und dieſer wird theils a pari vago, theils a nervo intercoſtali formirt. Dieſe rami nervei umfaſſen die arteriam ſplenicam, und diſtribuiren ſich mit ſelbiger allenthalben; es ſind folglich nach Proportion dieſes kleinen viſceris mehr rami nervei da, als der Empfindung wegen nöthig wären.

4) Die *vaſa lymphatica*. Dieſe ſind mehrentheils auf den ſuperficiebus lineis in der ſubſtantia celluloſa, unter der äuſſerlichen Haut zu ſehen, die aber nur venæ lymphaticæ ſind.

Hieraus erhellet, daß die Milz aus vielen cellulis beſtehe, die insgeſamt mit einander verbunden ſind, und unter einander communiciren, überdem aber von vaſculöſer Structur ſey.

Der Nuzen der Milz iſt, das zur Leber gehende Blut zu verdünnen.

TABULA IX.

Von den Nieren, Neben-Nieren, Harn-Gängen und der Urin-Blaſe.

I. **R***enes*, **die Nieren**, nennet man diejenige 2 ziemlich feſte und dunkelrothe Körper, welche in den regionibus lumbaribus auſſerhalb dem peritoneo in deſſen ſubſtantia celluloſa, zwiſchen den coſtis ſpuriis und den oſſibus ileis liegen, davon die rechte unter dem groſſen lobo der Leber befindlich und niedriger als die Linke, welche unter der Milz anzutreffen und höher iſt. Sie haben beide die Figur einer Schmink-Bohne, und iſt jede ohngefehr 5. bis 6. quer Finger lang, und 3. bis 4. quer Finger breit, an welcher man

1) Zwei *ſuperficies*, eine *anteriorem* und eine *poſteriorem*,

2) Zwei *margines*, einen *convexum ſ. majorem* und einen *concavum ſ. minorem*,

3) Zwei *extremitates*, eine *ſuperiorem* und eine *inferiorem*, bemerkt.

Es connectiren die Nieren vermittelſt ihrer extremitatis ſuperioris mit den renibus ſuccenturia-

turiatis und den beiden flexuris coli rechterſeits unter der Leber, linkerſeits unter der Milz, die rechte connectirt auch mit dem duodeno durch Membranen. Die ſuperficies poſteriores ſind auf den muſculis pſoas und quadratis lumborum vermittelſt einer membranæ adipoſæ befeſtiget. Der margo convexus ſiehet nach die muſculos abdominales, der concavus nach die corpora der obern vertebrarum lumborum, und iſt in der Mitte mit einem Ausſchnitt verſehen, in welchen alle vaſa renum ein- und ausgehen.

Die Subſtanz der Nieren iſt dreyfach. Die äuſſere heißt *corticalis*, die mittlere *vaſculoſa ſ. tubuloſa*, die untere aber *papillaris*. Die äuſſere wird mit einer ſtarken Membran umgeben, welche *membrana renum propria* heißt, und von der äuſſern tunica der Blut-Gefäſſe abſtammen ſoll. Ueber dieſer tunica propria liegt ein cellulöſes Weſen, welches die Nieren ganz lokker umgiebet, bei fetten Perſonen voll Fett iſt, ſeinen Urſprung von der ſubſtantia celluloſa peritonei nimmt, und den Nahmen *membrana renum adipoſa* hat.

Die Gefäſſe der Nieren ſind Puls- und Blut-Adern, Nerven, vaſa lymphatica, und ein beſonderer ductus excretorius.

1) Die *arteriæ*, welche *renales ſ. emulgentes* heiſſen, kommen aus dem trunco der arteriæ aortæ inferioris, und

2) Die

2) Die *vena* gleiches Nahmens aus dem trunco der venæ cavæ. Da aber die vena cava mehr rechterſeits, die arteria aorta aber mehr linkerſeits an den corporibus ſpinæ dorſi herunter gehet, ſo muß nothwendig die vena renalis dextra kürzer, und ſiniſtra länger; hingegen arteria renalis dextra länger, und ſiniſtra kürzer ſeyn. Von ihrer beſondern Structur iſt folgendes zu bemerken. Die Arterien breiten ſich in den Nieren allenthalben aus, und formiren zwiſchen der ſubſtantia corticali & tubuloſa ordentliche Bogen, welche mit einer ſubtilen Membran bekleidet ſind. Aus dieſen Bogen entſtehen ungemein viele ramuli, welche in beide ſubſtantias renum gehen; Diejenige, die in die corticalem gehen, machen unzählige circumvolutiones daſelbſt, und ihre extremitäten anaſtomoſiren theils mit den extremitatibus venarum, theils mit Seiten-Gefäſſen der Arterien, welche *tubuli urinarii Bellini* heiſſen, theils mit vaſis lymphaticis. Und dieſe in einander Verwikkelungen derer verſchiedenen Gefäſſen machen eben die ſubſtantiam corticalem aus. Ueberdem gehen auch aus benannten Bogen kleine Gefäſſe durch die ſubſtantiam corticalem durch, davon einige auf der ſuperficie der Nieren bleiben, und kleine Sterngen formiren, daher ſolches Ruyſchius *ſubſtantiam ſtellatam* genennet hat; andere gehen in die

die membranam adipoſam. Die vorbeſchriebene tubuli urinarii Bellini ſind als Seiten-Canäle der Arterien weit enger als dieſelben, und nichts anders als canales ſecretorii arteriarum renalium. Selbige liegen paquet weiſe an einander, fangen ſich von der ſubſtantia cordicali an, wo ſie noch weit von einander liegen, ſie kommen aber immer näher an einander, haben viele Blut-Gefäſſe zwiſchen ſich, und machen eigentlich die ſubſtantiam tubuloſam aus. Ein jedes Paquet ſolcher vaſorum formirt endlich eine papillam, welche die Figur eines umgekehrten coni hat, und ſich mit einer ſtumpfen Spizze endiget, als an welcher ſich alle tubuli öfnen. Dieſe papillæ zuſammen genommen, deren ohngefehr 10. bis 12. ſind, machen eigentlich die ſubſtantiam papillarem aus. Jede papilla hat eine membranam, die ſie umgiebt, und *calix* genennet wird; Der Rand von jedwedem calice connectirt mit einer ziemlich groſſen Höhle, welche *Pelvis renum* heißt; ſelbige iſt nicht gleichförmig, ſondern wird wieder in 3. kleinere Höhlen getheilet, deren jede einige calices nebſt ihren papillis in ſich enthält.

3) Die Nerven der Nieren kommen von dem plexu renali, welcher von dem nervo intercoſtali gemacht wird.

4) Die

4) Die vaſa lymphatica ſind auf den ſuperficiebus zu ſehen, unter der membrana propria.

Was aber den ductum excretorium betrift, davon werde hernach mehreres melden.

Der Nuzen der Nieren iſt, den Urin vom Geblüt abzuſondern.

II. *Renes ſuccenturiati ſ. glandulæ ſuprarenales ſ. capſulæ renales ſ. atrabilariæ*, die Neben-Nieren, ſind 2. glandulöſe Körper, davon auf jeder Seite eine auf der extremitate renis ſuperiori mit in der membrana adipoſa liegt. Sie ſind von dreyekkigter Figur, haben eine ſubſtantiam ſpongioſo glandulosam, welche mit einer dünnen Haut bedekket iſt, connectiren mit der Leber, mit der Milz, mit dem pancreate und mit den Nieren durch ſubtile Membranen, und haben inwendig in ihrem centro eine Cavität, in welcher natürlicher Weiſe ein röthlich-brauner und ſchmieriger liquor angetroffen wird. Sie haben Arterien, Venen, vaſa lymphatica und Nerven.

1) Die arteriæ kommen theils aus der aorta, theils von den arteriis phrenicis, theils von den renalibus, und heiſſen *ſuprarenales*.

2) Die

2) Die venæ gleiches Nahmens, und zwar die rechte komt aus der vena cava, die linke aus der vena renali ſiniſtra, wiewohl auch bisweilen die rechte aus der vena renali dextra entſtehet. Sie öfnen ſich in der Cavität, die jede capſul hat, unmittelbar.

3) Die nervi entſtehen von den nervis renalibus.

4) Die vaſa lymphatica ſind auf ihren beiden Flächen unter ihrer dünnen Haut.

Sie haben keinen ductum excretorium, dennoch aber iſt es wahrſcheinlich, daß, weil die vena mit ihrer innern Höhle immediate communicirt, auch dieſelbe die Stelle eines ductus excretorii vertrete; Worinnen aber der eigentliche Nuzen dieſer Capſeln beſtehe, iſt zur Zeit noch nicht entdekt worden.

III. *Ureteres*, die Harn-Gänge, ſind gleichſam als ductus excretorii der Nieren anzuſehen. Es ſind zwey membranöſe Canäle, welche die Dikke einer Schreib-Feder haben, und von dem pelvi renum entſtehen. Von da gehen ſie etwas gekrümt über die muſculos pſoas und vaſa iliaca externa nach dem pelvi oſſium innominatorum zu, wo ſie ſich an dem hintern Theil der Blaſe nach deſſen collo zu inſeriren, durch deren membranas ſie ſehr oblique durchgehen,

und

und zwar ſo, daß, wenn ſie ſich inwendig in die Cavität der Blaſe öfnen, dieſe innerliche Oefnung dem collo veſicæ weit näher iſt als die äuſſere.

Es beſtehet jeder ureter aus drey Häuten, welche mit der ſubſtantia celluloſa peritonei bedekket werden.

1) Die äuſſere iſt eine tunica *tendinea.* Sie iſt ziemlich ſtark, und hat fibras von verſchiedener direction.

2) Die zweyte iſt eine tunica *muſculoſa*, deren fibræ aber ungemein ſubtil ſind.

3) Die dritte iſt eine tunica *nerveo membranacea*, welche mit der tunica interna pelvis renum und veſicæ communicirt, viele vaſcula in ſich hat, auch mit verſchiedenen kleinen Glandeln verſehen iſt, die einen Schleim zu deſſen lubrication abſondern; Es formirt auch dieſe tunica viele Falten, die einige gar vor Valveln ausgegeben haben.

Die Arterien, Venen und Nerven bekommen ſie von den benachbarten Theilen, und ihr Nuzen beſtehet darinnen, den in den Nieren ſecernirten Urin in die Urin-Blaſe zu bringen.

IV. *Veſica urinaria*, die Urin-Blaſe, iſt ein membranöſer Sak, welcher in dem vordern Theil des pelvis oſſium innominatorum, gleich hinter den oſſibus pubis auſſer dem ſacco peritonei lieget, und eine oval runde und einer umgekehrten Bouteille gleichende Figur hat.

Man bemerkt an denſelben a) den obern Theil, welchen die Alten *Fundum* nenneten; b) den untern Theil, welcher ſich enge zuſammen ziehet, *Collum veſicæ* genannt wird, und ſich in einen Canal, welcher *urethra* heißt, endiget; c) ſuperficiem anteriorem & poſteriorem und d) zwei ſuperficies laterales.

Sie beſtehet aus 4. Membranen, nehmlich

1) Die äuſſerſte entſtehet von dem peritoneo und deſſen ſubſtantia celluloſa, welche aber nur den hintern und obern Theil der Blaſe bedekt, und communis kan genennet werden.

2) Die 2te iſt eine tunica *muſcularis*, welche viele fibras, theils transverſales, theils obliquas, theils longitudinales hat, damit die Blaſe allenthalben kan zugezogen werden. (Detruſor urinæ.) Auſſer dieſen fibris ſezzen ſich noch einige um das collum, welche von dem ſphinctere ani ſtammen, und *ſphincter veſicæ* heißt. Beſiehe die 14te Myol. Tabelle pag. 71.

3) Die

3) Die 3te iſt eine tunica *nervea*, welche mit der nervea ventriculi von einerlei Structur iſt.

4) Die 4te iſt eine tunica *villoſo-membranacea*, welche ungemein feſte mit der nervea zuſammenhängt, dahero viele alle beide nur vor eine halten, und ſie nerveo-membranaceam nennen. Sie iſt mit der tunica interna ureterum verbunden, und hat viele kleine Glandeln, welche einen ſubtilen liquorem in die inwendige Cavität der Blaſe deponiren, welche verhindert, daß der Urin durch ſeine Schärfe die Blaſe nicht anfreſſen kan.

An dem obern Theil der Blaſe in deſſen Mitte findet man ein ligamentum rotundum, welches von da zu dem Nabel gehet, ſich daſelbſt endiget, und nach einiger Meynung eine Verlängerung von den innerlichen Häuten der Blaſe ſeyn ſoll. (Urachus in fœtu.) Es wird dieſes ligamentum durch die Zuſammenkunft mit den Seiten-Ligamenten der Blaſe verſtärket, (arteriæ umbilicales in fœtu) folglich ein ſtarkes daraus gemacht, welches ligamentum *veſicæ ſuperius* genennet wird.

Die Arterien und Venen der Blaſe kommen von den arteriis und venis hypogaſtricis ſ. iliàcis internis; die Nerven aber von den nervis lumbaribus, wie auch von dem plexu hypogaſtrico, als welchen der nervus intercoſtalis formirt.

Der

Der Nuzen der Urin⸗Blaſe iſt, den Urin ſo lange aufzuhalten, bis er zur gehörigen Zeit evacuirt wird.

TABULA X.

Von den Gebuhrts⸗Gliedern männlichen Geſchlechts.

Man kann die Gebuhrts⸗Glieder männlichen Geſchlechts, ihrer Verrichtungen wegen, füglich in drey Claſſen theilen, und zwar a) in ſolche, welche den Saamen ſecerniren und præpariren, b) in ſolche, welche denſelben ſo lange aufhalten, bis er excernirt werden ſoll, und endlich c) in ſolche, welche ihn excerniren. Zu der erſten Claſſe gehören die teſticuli, ihre vaſa ſanguifera, die epididymides und die vaſa deferentia. Zur zweiten Claſſe gehören die veſiculæ ſeminales, und zur dritten diejenige Theile, welche das männliche Glied ausmachen. In ſolcher Ordnung will ich ſie durchgehen.

I. *Teſticuli*, die Zeugen haben den Nahmen daher, weil ſie Zeugen der Männlichkeit ſind. Es ſind ſelbige zwei Körper von der Gröſſe eines Tauben⸗Eyes, welche auſſerhalb dem abdomine in dem ſcroto liegen, als in welchen

chen ſie in zwei beſondere Behältniſſe eingeſchloſſen ſind. Sie haben eine oval-runde Figur, ſind aber auf beiden Seiten etwas platt, und man bemerket an ſelbigen:

1) Zwei *ſuperficies*, eine *internam* und eine *externam*.

2) Zwei *margines*, einen *ſuperiorem* und einen *inferiorem*.

3) Zwei *extremitates*, eine *anteriorem* und eine *poſteriorem*.

4) **Ihre Bedekkungen.** Selbige ſind theils gemeinſchaftliche, theils eigene. Zu den gemeinſchaftlichen gehört allein das *ſcrotum*. Dieſes bedeutet überhaupt das auswendige involucrum beider teſticulorum, welches theils häutig, theils muſculöſe iſt. Der auswendige mit Haaren beſezte häutige Theile iſt eine Fortſezung der Haut überhaupt, beſtehet aus der cuticula und cutte, und hat viele glandulas ſebaceas in ſich, formiret viele rugas, und wird auſſerhalb durch eine etwas erhabene und ungleiche Linie, welche *raphe* heißt, in zwei Theile abgeſondert, die von dem untern Theil des penis anfängt, quer durch das ſcrotum gehet, und ſich ohnweit dem ano endiget. Der muſculöſe Theil des ſcroti liegt gleich unter dem häutigten, und wird mit ſelbigem vermittelſt ei-

ner ſubſtantia celluloſa verbunden; Er ſtellet einen muſculum cutaneum vor, und wird *tunica dartos* genennet. Dieſe tunica formirt zwei ſaccos, welche dichte neben einander liegen, und durch ihre Vereinigung das *ſeptum* ſcroti ausmachen; In jedwedem ſacco aber liegt ein teſticulus, der alſo mit dem andern keine Communication hat. Es hat dieſes ſcrotum ſeine eigene Blut-Gefäſſe; die arteria heißt *pudenda externa*, und kommt von der epigaſtrica; die venæ deſſelben ergieſſen ſich in die ſaphenam, oder auch in die cruralem.

Die eigne Membranen oder Häute, welche jeden teſticulum insbeſondere umgeben, ſind folgende:

a) Die erſte heißt *tunica vaginalis*. Selbige beſtehet blos aus einer ſubſtantia celluloſa, welche ihren Urſprung von der ſubſtantia celluloſa peritonei nimmt. Sie umgiebt den teſticulum ganz lokker, an deſſelben Gefäſſen aber iſt ſie feſte attachirt. An dem auswendigen und obern Theil dieſer vaginalis liegt ein muſculöſes Gewebe, *Cremaſter* genannt, welches der Länge nach beſagte tunicam umgiebt, beſiehe die 14te Myol. Tabelle pag. 68.

b) Die zweite tunica heißt *albuginea*. Selbige

ge iſt ſehr feſt und tendinöſe, und bedekt die Subſtanz des testiculi unmittelbar; von auſſen iſt ſie glatt und eben, von ihrer innern Fläche aber entſtehen einige fibræ tendineæ, welche in den testiculum hereingehen, und daſelbſt kleine ſepta formiren, welche die Subſtanz zuſammen halten, daß ſie nicht aus einander gehet.

f) Ihre Blut-Gefäſſe. Selbige heiſſen *vaſa ſpermatica*, und ſind folgende:

a) Zwei arteriæ ſpermaticæ, davon auf jeder Seite eine. Sie entſtehen aus der arteria aorta gleich unter, auch bisweilen über den arteriis renalibus, gehen von da über den muſculum pſoas der Länge nach weg, geben den Nieren-Fett, den ureteribus einigen da herum liegenden kleinen glandulis lumbalibus und dem peritoneo einige ramificationes ab, gehen hernach Schlangen-weiß ad annulos abdominales, durch ſelbige durch, und vereinigen ſich mit den venis ſpermaticis und den vaſis deferentibus, und formiren einen *funiculum* mit ihnen, welcher *ſpermaticus* heißt, und mit der tunica vaginali umgeben wird, als an welchen man auch vaſa lymphatica will bemerkt haben. Wenn nun die arteriæ ſpermaticæ ad teſticulos gekommen, ſo theilt ſich jede in

3. ramos; der eine gehet in die tunicam vaginalem; der zweite verlieret ſich in der epididymide und dem Anfang des vaſis deferentis; der dritte gehet ad teſticulum ſelbſt, von welchem bald ein mehreres.

b) Zwei venæ ſpermaticæ, davon gleichfals auf jeder Seite eine. Sie entſtehen durch viele zarte Zweige von den teſticulis ſelbſt, ſie vereinigen ſich, und formiren gröſſere Aeſte, die, und zwar auf jeder Seite, hin und wieder zuſammen laufen, und ihrer Figur nach das ſogenannte *corpus pampiniforme ſ. pyramidale* ausmachen: Alle Aeſte von dieſem pampiniformi gehen wieder in einen truncum zuſammen, welcher neben der arteria ſpermatica weggehet, davon ſich der rechte in die venam cavam, der linke aber in die venam renalem ſiniſtram begiebt.

6) **Ihre Nerven.** Selbige kommen theils von den nervis lumbaribus, theils von dem plexu meſaraico poſteriori, als von welchen auf jeder Seite ein langer ramus ad teſticulum gehet.

7) **Ihre Subſtanz.** Selbige beſtehet aus lauter vaſculis. Denn der 3te ramus arteriæ ſpermaticæ verlieret ſich, wie ich bereits gemeldet

meldet habe, in dem teſticulo; aus ſelbigem entſtehen andere zärtere und ſubtilere Canäle, welche ſich auf eine unbeſchreibliche Art unter einander verwikkeln. Alle dieſe gekrümte Canäle aber endigen ſich insgeſamt in ein weiſſes, länglichtes Behältniß, welches *Nucleus ſ. Corpus Higmori* heißt, gleich unter dem margine ſuperiori teſticuli befindlich iſt, und von den fibris tendineis, die von der innern Fläche der tunicæ albugineæ entſtehen, und in den teſticulum hereingehen, formirt wird. Aus dieſem nucleo entſtehen 5. bis 6. Canäle, welche die tunicam albugineam an der extremitate anteriori teſticuli perforiren, und auswendig auf dem margine ſuperiori teſticuli vielfältige Krümmungen und Verwikkelungen formiren, die ſich bis ad extremitatem poſteriorem teſticuli erſtrekken; und hieraus entſtehet ein länglichter vaſculöſer Körper, welcher *Epididymis ſ. Teſticulus acceſſorius* genannt wird. Es iſt alſo die Epididymis nichts anders als eine Continuation der ſubſtantiæ teſticulorum, d. i. eine Verwikkelung und Durcheinanderflechtung vieler Canäle, die ebenfals durch ſepta membranacea an einander befeſtiget werden. Man theilt jedwede epididymidem ein a) in *caput*, als ihren Anfang an der extremitate teſticuli anteriori, und b) in *caudam*, als ihr Ende an der extremitate

poſteriori; an beiden Enden iſt ſie feſte an dem teſticulo attachirt, in der Mitte aber nur ganz lokker durch eine dünne und feine Membran.

Alle die gekrümte Canäle jeder epididymidis endigen ſich endlich in einen einzigen Canal, welcher *canalis ſ. vas deferens* heißt: Dieſe beide vaſa deferentia ſteigen neben den vaſis ſpermaticis in der tunica vaginali teſtium bis ad aneulum abdominalem herauf, dergeſtalt, daß die vaſa ſpermatica vorwerts, die deferentia aber hinterwerts liegen. Hinter dem annulo, innerhalb dem abdomine, unter dem peritoneo, ſepariren ſich die vaſa deferentia von den ſpermaticis, ſie laufen an den Seiten des pelvis herunter, und gehen quer ad collum veſicæ, allwo ſie feſte attachirt ſind, und ſich in die veſiculas ſeminales an ihrem collo endigen.

II. *Veſiculæ ſeminales* ſind zwei weiſſe, weiche und etwas erhabene Körper, welche ohngefehr drey quer Finger lang, und einen breit ſind, und zwiſchen dem inteſtino recto und dem collo veſicæ, und zwar oblique liegen, dergeſtalt, daß ihr oberſter Theil, welcher *fundus* heißt, etwas von einander, der untere aber, welcher *collum* heißt, näher an einander liegt; vermöge dieſer Situation hat dennoch die eine veſicula mit der andern nicht die geringſte Communication. Ihrer Subſtanz nach, beſtehen ſie aus lauter

cellu-

cellulis ſ. canaliculis, welche von auſſen wie kleine inteſtinula ausſehen, und mit einer dichten elaſtiſchen Membran, die mit fibris muſcularibus verſehen iſt, umgeben werden. Jedwede veſicula hat einen eigenen ductum excretorium, welcher *ductus ejaculatorius* heißt; Er nimmt ſeinen Anfang von dem collo der veſiculæ, gehet in dem ſulco der glandulæ proſtatæ fort, und öfnet ſich in der urethra auf der allda befindlichen kleinen Erhebung, welche *Veru montanum* heißt.

Der Nuzen bisher beſchriebener Theile iſt folgender: Aus dem durch die arterias ſpermaticas ad teſtes gebrachten Blute gehet pars lymphatica ad teſticulum, und wird daſelbſt durch die langſamſte Circulation in Saamen verwandelt, welcher endlich durch epididymidis und durch das vas deferens ad veſiculas ſeminales gebracht wird, als worinnen er ſich ſo lange aufhält, bis zur gelegenen und gehörigen Zeit die Natur ſich des Ueberflüßigen entlediget.

III. *Penis ſ. Membrum virile*, das männliche Glied, beſtehet aus 2. corporibus cavernoſis, einer urethra, einem glande, einigen glandulis, Blut- und Waſſer-Gefäſſen, Nerven, Muskeln und einigen Bedekkungen.

1) *Corpora cavernoſa ſ. ſpongioſa* penis ſind 2. ſchwammigte und biegſame Röhren, wel-

che den obern Theil, der *dorſum* penis heißt, und die Seiten-Theile des penis ausmachen, inwerts aus lauter membranöſen cellulis ſ. cavernulis beſtehen, und mit einer dichten feſten und elaſtiſchen Membran umgeben werden. Der hinterſte Theil dieſer Röhren, welcher radix genennet wird, entſtehet an beiden Seiten von der Mitte des marginis inferioris oſſium innominatorum, nehmlich wo ſich das os iſchion mit dem oſſe pubis vereiniget, von da ſteigen ſie auf beiden Seiten an dem margine inferiori in die Höhe, bis ad ſymphyſin oſſium pubis, wo ſie ſich vereinigen, und alsdenn längſt der urethra neben einander bis ad glandem gehen. Da, wo ſie ſich vereinigen, ſchlieſſen ſich ihre äuſſere Membranen dichte an einander, und dadurch wird das *ſeptum corporum cavernoſorum* formirt. Ob aber gleich dieſes ſeptum beide Körper von einander unterſcheidet, ſo läßt es doch hier und da, beſonders nach vorne zu, einige Löcher, durch welche ſie mit einander communiciren. Indem ſich ferner dieſe Körper vereinigen, ſo formiren ſie oben in dorſo und auch unterwerts einen ſulcum, in dem obern liegt eine vena, und in dem untern, welcher etwas gröſſer iſt, liegt der gröſte Theil der urethræ.

Der vordere Theil der corporum cavernoſorum, welcher *caput* genennet wird, iſt etwas

was gerůndet, und endiget ſich an dem hintern Theil der glandis, hat aber mit ſelbiger nicht die geringſte Communication.

2) *Urethra*, die Urin-Röhre, iſt ein membranöſer Canal, deſſen hinteres orificium von dem collo veſicæ entſpringt, folglich als eine Continuation derſelben anzuſehen iſt. Von dieſem Urſprung an, gehet dieſer Canal etwas fort, tritt auſſerhalb dem Unterleib, legt ſich hernach in den untern ſulcum der corporum cavernoſorum, und endiget ſich endlich an dem vordern Theil der Eichel durch eine långliche Oefnung. Hinterwerts von dem collo veſicæ an, bis dahin, wo die die urethra aus dem Unterleib gehet, iſt ſelbige pure membranacea, d. i. ſie beſtehet aus zweien membranis, deren innere eine nerveo tendinea, mit vielen vaſculis ſanguiferis verſehen, und mit kleinen Oefnungen perforirt iſt, welche *lacunæ urethræ* heiſſen, die auch långſt der urethra ſich befinden. Sie ſind Oefnungen von Canålen, die, wie hernach ſoll bewieſen werden, von denen daherum liegenden Glandeln abſtammen. Die auswendige membrana iſt ebenfals eine tendinea, und liegt immediate auf der erſten und innern. Wenn aber die urethra auſſerhalb dem Unterleib gekommen, ſo iſt ſie nicht mehr pure membranacea, ſondern wird mit einer feinen ſubſtan-

tia ſpongioſa ſ. celluloſa ſ. cavernoſa vermehrt, welche zwiſchen den beiden Membranen liegt. Dieſe ſubſtantia ſpongioſa formirt bey ihrem Anfang einen dikken länglichen Körper, welcher die Geſtalt einer Bolle hat, und dieſerhalb *Bulbus urethræ* heißt. Es theilt ſich dieſer bulbus gleichſam und umgiebt die urethram rings herum bis an ihr vorderes Ende.

In dem hintern und innern Theil der urethræ iſt eine kleine etwas länglichte Herfürragung befindlich, welche *Caruncula ſ. Veru montanum ſ. Caput gellinaginis* genennt wird, und die Oefnung der ductum excretoriorum veſicularum ſeminalium in ſich enthält, an deren jeden ein kleiner ſubtiler häutigter Rand anzutreffen, der gleichſam eine Valvel vorſtellet. Um dieſes veru montanum herum ſind auch noch 10. bis 12. Oefnungen, welche von den ductibus excretoriis gemacht werden, die aus der glandula proſtata kommen.

3) *Glans ſ. Balanus*, die Eichel, iſt der vordere dikke und erhabene Theil der ſubſtantiæ cavernoſæ urethræ, beſtehet folglich aus cellulis ſ. cavernulis, welche mit der membrana interna urethræ, die hier ſehr zart und mit vielen papillis nerveis verſehen, umgeben werden. Es ſtellet dieſe Eichel einen

nen conum vor, deſſen baſis etwas ausgehöhlt wird, und darinnen die capita corporum cavernoſorum aufnimmt; der Rand dieſer baſeos; welcher *corona glandis* heißt, iſt nach der Meynung des Hern. Littre mit kleinen glandulis ſebaceis verſehen, welche einen klebrigen liquorum abſondern ſollen. Die Spizze dieſes coni enthält die Oefnungen oder vielmehr das Ende der urethræ in ſich.

4) *Glandula proſtata* iſt eine glandula conglomerata, welche aus vielen kleinen glandulis beſtehet, und zwiſchen dem collo veſicæ und dem bulbo urethræ liegt. Sie hat eine coniſche und breite Figur, davon baſis die Blaſe, apex den bulbum, und der breite untere Theil das inteſtinum rectum reſpicirt. Von der baſi ad apicem gehet ein ſulcus, darinnen die urethra liegt, und welcher dieſe Glandel gleichſam in zwey Theile theilet. Sie wird mit einer dichten und elaſtiſchen Membran umgeben, die eine Continuation von derjenigen iſt, ſo die veſiculas ſeminales umgiebt, und hat 10. bis 12. ductus excretorios, welche in dem hintern Theil der urethræ um das veru montanum herum ſich öfnen.

5) *Glandulæ mucoſæ majores Couperi ſ. antiproſtatæ ſ. proſtatæ inferiores* ſind zwey kleine

Glan=

Glandeln, davon auf jeder Seite der urethræ eine, und zwar vor der proſtata, unter den muſculis acceleratoribus liegt. Jede hat einen ziemlich langen und weiten ductum excretorium, welcher ſich faſt in der Mitte der urethræ öfnet.

6) *Glandula mucoſa minor Couperi* iſt eine viel kleinere glandula conglobata als die vorigen, welche etwas mehr vorwerts ohnweit dem bulbo urethræ liegt, und gleichfals einen langen ductum hat, welcher ſich ohnweit dem vorigen faſt in der Mitte der urethræ öfnet.

7) *Glandulæ mucoſæ urethræ* ſind viele kleine denen Hirſen-Körnern ähnliche Glandeln, welche allenthalben in der ſubſtantia ſpongioſa urethræ zwiſchen den beiden membranis liegen, davon jede einen ductum excretorium hat, welcher ſich durch eine Oefnung in der inwendigen membrana urethræ, ſo wir vorhin lacunam genennet haben, terminirt; die mehreſten von dieſen Glandeln liegen nach vorwerts, nach hinten zu ſind ſie auch, nur nicht ſo häufig, dennoch aber iſt daſelbſt eine etwas gröſſer als alle übrigen, welche *glandula Littrii* heißt.

Dieſe glandulæ insgeſamt ſecerniren einen liquorem mucilaginoſum, welcher die Urin-Röhre

Röhre beſtändig ſchlüpfrig erhalten muß, daß der Urin durch ſeine Schärfe keinen Schaden thun kan.

8) Die Blut-Gefäſſe des männlichen Gliedes ſind folgende:

a) Arteriæ *pudendales* genannt. Sie ſtammen von den arteriis hypogaſtricis, theilen ſich in externas und internas, die aber dennoch mit einander communiciren, und ſich auf und in den corporibus cavernoſis, der glande und der urethra mit vielen Aeſten zertheilen. Aus dieſen arteriis wird das Blut nicht immediate in die venas, ſondern in die cellulas gebracht, woraus die corpora cavernoſa und ſubſtantia ſpongioſa urethræ beſtehen, aus dieſen gelangt es erſtlich in die venas.

b) Venæ penis ſind vielfältig; Die gröſte davon lauft der Länge nach an dem obern Theil der corporum cavernoſorum in dem daſelbſt befindlichen ſulco weg, und heißt *vena pudenda dorſalis*. Sie bringen ihr Blut in die venas hypogaſtricas.

9) Vaſa lymphatica ſollen auch gleich unter der Haut des penis laufen, und ſich in die venas hypogaſtricas ergieſſen.

10) Die

10) Die Nerven des männlichen Gliedes kommen theils von den nervis lumbaribus und ſacris, theils von dem nervo intercoſtali. Sie formiren zuſammen hinter der ſymphyſi oſſium pubis einen plexum, von welchem groſſe rami entſtehen, die längſt den corporibus cavernoſis fortlaufen.

11) Die Muskeln deſſelben habe ich in der 14ten Myol. Tabelle pag. 67. beſchrieben.

12) Die Bedekkungen ſind folgende:

a) Die erſte und auswendige beſtehet aus der cuticula und der cute, und iſt eine Continuation der Haut, die von dem abdomine und dem ſcroto kommt. Sie liegt der Länge nach auf den corporibus cavernoſis, iſt mit ihnen vermittelſt einer ſubſtantiæ celluloſæ bis ad coronam glandis verbunden, von da gehet ſie weiter fort, bedekt glandem, doch ohne mit ihm zu adhæriren, und wird allhier *præputium* glandis genannt, deſſen inwendige Fläche mit einer ſubtilen Haut, die von der Eichel ſtammt, verſehen, und um die baſin glandis feſt attachirt iſt, allwo der untere Theil *frenulum præputii* genannt wird. Es gehen in dieſes äuſſerliche involucrum kleine Arterien, welche von der arteria crurali abſtammen, und arteriæ pudendales externæ minores heiſſen.

heiſſen. Da wo das præputium mit dem glande verbunden, ſind auch viele glandulæ ſebaceæ.

b) Die zweite drunter liegende iſt nur eine ſubſtantia celluloſa, und heißt *membrana cellularis*.

c) Die dritte wird *membrana tendine propria* genannt. Sie umgiebt immediate die corpora cavernoſa, und iſt eine ſtarke tendinöſe Membran. Sie gehet von der corona glandis an bis nach hinten ad Symphyſin oſſium pubis, allwo ſie durch ihre Verdoppelung auf dem ſulco ſuperiori corporum cavernoſorum ein ſtarkes elaſtiſches ligamentum formirt, welches *ligamentum penis ſuſpenſorium* genannt wird. Es ſteigt ſolches in die Höhe, und befeſtiget ſich an die Vereinigung der oſſium pubis.

d) Unter dieſer tendinea liegt wieder eine ſubſtantia celluloſa.

Der Nuzen des männlichen Glieds iſt ziemlicher maſſen bekannt.

TA-

TABULA XI.

Von den Gebuhrts-Gliedern weiblichen Geſchlechts.

Man theilt die Geburths-Glieder weiblichen Geſchlechts in diejenige, die man ohne der geringſten diſſection gleich von auſſen ſehen kan, und in diejenige, die innerhalb dem pelvi liegen. Jene heiſſen die äuſſerlichen, dieſe die innerlichen Geburths-Glieder.

Zu den äuſſerlichen gehören folgende:

1) Zwei *labia ſ. alæ majores.* Dieſe ſind 2. Falten, welche von den allgemeinen Bedekkungen formirt werden, davon jede viel Fett in ſich enthält, welches allhier zum öftern wie Talk iſt, daher es kommt, daß ſie dikke, und bei denen, die keiner ſonderlichen Betaſtung unterworfen geweſen, ſehr derb ſind. Sie fangen ſich von der ſynchondroſi oſſium pubis an, und gehen bis bald ad anum, laſſen auch zwiſchen ſich einen Spalt, welcher *valva ſ. rima ſ. ſinus* genennt wird. Ihre Vereinigungen oben und unten werden *Commiſſuræ* genennt; über der ſuperiori iſt ein erhabener Ort, der wird *Mons Veneris* genennt, ſelbiger wird gleichfals von derben und dikken Fett formirt, und iſt aus-

wendig

wendig natürlicher Weiſe mit vielen krauſen Haaren beſezt. Bei der commiſſura inferiori bemerkt man ein in die Quer gehendes ligamentum, welches *frenulum vulvæ* heißt, und mit dem innern und untern Theil beider alarum eine Vertiefung formirt, welche *foſſa navicularis* genennet wird. Das frenulum iſt bei Jungfern geſpannt, bei den Weibern ſchlapp, und bei denen, die viel gebohren haben, wird es meiſtentheils zerriſſen. Der Raum zwiſchen dem frenulo und dem ano heißt *perineum*, der Damm, welcher insgemein ein Zoll breit, durch das öftere Gebähren kleiner gemacht, durch ſchwere Geburthen aber gar öfters zerriſſen wird. Die ſuperficies externa labiorum iſt mit Haaren beſezt, die interna aber iſt glatt und eben, und mit vielen glandulis ſebaceis verſehen, welche einen klebrigen liquorem zur Befeuchtung der innern Theile abſondern. Herr Garengeot will auch fibras muſculares bei ihrer genauern Betrachtung gefunden haben.

2) Zwei *Alæ minores*, *Nymphæ* genannt. Dieſe ſind ebenermaſſen 2. Falten, die von der innern Haut der labiorum herkommen, welche denen Lappen, ſo die Hähne unter ihrer Kehle hängen haben, ſehr ähnlich ſind. Sie liegen ſeitwerts, und ſind an der inwendigen ſuperficie labiorum attachirt, fangen ſich unter der clitoride an, und endigen ſich an

den Seiten der vaginæ. Sie beſtehen aus Membranen, welche eine ſubſtantiam ſpongioſam in ſich enthalten, wodurch ſie rigide können gemacht werden; desgleichen haben ſie viele glandulas ſebaceas, wodurch ein liquor mucilaginoſus abgeſondert wird; auch ſind ſie mit vielen papillis nerveis verſehen, welche ſie ſehr empfindlich machen. Sie ſind bei Jungfern roth und ziemlich krauß, bey denen aber, die Kinder gebohren, ſind ſie weiß, ſchlapp und gerade weg, und haben den Nuzen, daß ſie theils den Fluß des Urins ſo hemmen, daß er die Füſſe nicht befeuchte; theils, daß ſie ihrer Empfindlichkeit wegen zur Wolluſt dienen.

3) Die *Clitoris.* Dieſes iſt ein kleiner, einer Eichel ähnlicher Körper, welcher inwendig gleich unter der commiſſura labiorum ſuperiori ſeine Lage hat, und mit einer Falte der Haut lokker überzogen wird, welche eine Continuation der Nymphen iſt, und *præputium clitoridis* genennt wird. Es beſtehet dieſer Körper der Structur nach aus zweien corporibus cavernoſis, welche mit ihren Enden auf beiden Seiten von der tuberoſitate iſchii entſpringen, hernach an der innern Seite der oſſium pubis in die Höhe gehen, bei deren ſymphyſi ſich vereinigen, und durch dieſe Vereinigung, eben auf die Art, wie die corpora cavernoſa penis, ein ſeptum formiren, wel-

welches ebenermaſſen perforirt iſt, damit eins mit den andern Communication hat. Oberhalb wird die clitoris an die ſymphyſin oſſium pubis durch ein ligamentum ſuſpenſorium befeſtiget, und ihre corpora cavernoſa ſind mit zweien muſculis erectoribus verſehen. Beſiehe die 14te Myologiſche Tabelle pag. 69.

Auch ſind einige glandulæ ſebaceæ um die clitoridem befindlich, welche einen klebrigen liquorem abſondern. Zudem ſind auch viele papillæ nerveæ daſelbſt anzutreffen, dadurch er über die maſſen empfindlich gemacht wird, und iſt dieſes der Ort, da die gröſte Wolluſt bei Frauensleuten ihren Siz hat.

Die Blut-Gefäſſe deſſelben entſtehen von den vaſis hypogaſtricis.

4) Die *Urethra*. Dieſes iſt ein membranöſer Canal, der ſeiner Structur nach mit der urethra virili übereinkommt, nehmlich er beſtehet a) aus zweien Membranen, einer äuſſerlichen und einer innerlichen, b) zwiſchen beiden iſt eine ſubſtantia ſpongioſa, und c) in derſelben liegen kleine glandulæ, welche mit ihren ductibus excretoriis ſich in der inwendigen Membran öfnen, daſelbſt lacunas formiren, und dadurch einen klebrigen Saft zur lubrication der urethræ abſondern. Es

fängt ſich die urethra von dem collo veſicæ an, iſt ohngefehr 2. Zoll lang, im diametro etwas weiter als die urethra virilis, und endiget ſich mit einem orificio gleich unter der clitoride zwiſchen beiden nymphis.

ſ) Die *Vagina uteri.* Selbige iſt ein weiter, und 6. bis 7. Daumen breit langer Canal, welcher ſich gleich unter dem orificio urethræ mit einer Oefnung, welche *orificium uteri externum* heißt, anfängt, von auſſen nach innen gehet, und an dem orificio uteri interno ſich endiget.

Sie beſtehet aus 3. Membranen:

a) Die erſte und inwendige heißt membrana *nervea.* Selbige iſt an und vor ſich ſehr weit, macht aber viele Runzeln und Falten, zwiſchen welchen viele lacunæ befindlich, welche von den ductibus excretoriis derer auf der äuſſerlichen Fläche dieſer Membran befindlichen kleinen Glandeln entſtehen. Beſonders ſind 2. lacunæ oder merkliche orificia nicht weit von dem orificio uteri externo, wo auf beiden Seiten das Ende der Nymphen iſt, befindlich, ſelbige heiſſen *lacunæ Bartholini*, und ſind Oefnungen, die von 2. ductibus excretoriis zweier groſſen Glandeln, die *proſtatæ mulierum* heiſſen, entſtehen, und ebenfals einen humorem mucilaginoſum ſecerniren.

b) Die

b) Die mittlere heißt membrana *muſcularis*, und beſtehet gröſtentheils aus fibris longitudinalibus. Hieher kan auch der ſphincter vaginæ gerechnet werden. Beſiehe die 14te Myolog. Tabelle. pag. 69.

c) Die dritte äuſſerliche iſt eine membrana cellularis, die von dem peritoneo ſtammt.

Die Blut-Gefäſſe der vaginæ kommen von den arteriis und venis hypogaſtricis her, und breiten ſich mit vielen Aeſten zwiſchen den tunicis vaginæ aus. Die Nerven kommen von den nervis ſacris. Ueberdem iſt an der vagina noch der *plexus retiformis* zu merken, ſelbiger beſtehet a) aus ſehr vielen gleichſam in einander geflochtenen vaſis ſanguiferis, und b) aus einer ſubſtantia ſpongioſa, und gehet mehrentheils um die vaginam, beſonders um das orificium uteri externum herum.

6) Das *Hymen ſ. Circulus membranaceus*. Dieſes iſt ein um den Rand des orificii externi uteri geſpannte halb Mond-formige Membran, welche von der tunica interna vaginæ formirt wird. Man trift es nur bei Jungfern an, wenn es nicht etwa mit Fleiß durch die Kunſt auch ihnen entzogen wird;

 ſonſten

ſonſten aber wird es durch die erſten coitus zerriſſen, und wenn dieſes geſchehen, bleiben doch einige Ueberbleibſel zurück, die in Form fleiſchigter Warzen an dem Rande befeſtigt ſind, und *carunculæ vaginales ſ. myrtiformes* genennt werden.

Zu den innerlichen Geburths-Gliedern weiblichen Geſchlechts gehören folgende:

I. Der *Uterus ſ. Matrix*, die **Mutter**. Dieſer iſt derjenige Körper, welcher zwiſchen der Urin-Blaſe und dem Maſtdarm liegt, inwendig mit einer Cavität verſehen iſt, und in fundum, als den obern und breitern Theil, und in collum, als den untern und ſchmalen Theil getheilt wird. Fundus liegt gröſtentheils frei, wird aber mit ſeinen Seiten Theilen durch 4. ligamenta in ſeiner gehörigen Lage gehalten. Zwei davon heiſſen ligamenta lata, von welchen hernach ein mehreres, die andern zwei heiſſen ligamenta rotunda. Selbige entſtehen von dem Seiten- und obern Theil des fundi, werden von der ſubſtantia celluloſa des ligamenti lati umgeben, haben viele vaſa ſanguifera in ſich, welche ramificationes der vaſorum ſpermaticorum ſind, gehen von da gerad durch die annulos abdominales, und verlieren ſich in dem Fett der labiorum und des montis Veneris. Collum uteri gehet etwas geründet zu, iſt gleichſam in die vaginam hereingeſchoben, und mit einer in die Quer gehenden Oefnung, welche orifi-

cium

cium uteri internum genennt wird, verſehen.

Der Subſtanz nach beſtehet der uterus gröſtentheils aus Gefäſſen, zudem aber auch fibris muſcularibus, cellulis ſpongioſis und Nerven. Ich will ſolche beſchreiben, zuförderſt aber die membranas, ſo denſelben umkleiden, erwehnen, deren 2. ſind, nehmlich eine externa und eine interna. Die externa membrana uteri iſt nichts anders, als eine Falte des peritonei, welche auf eben die Art die Urin-Blaſe und die Helfte des inteſtini recti umgiebt. Sie überziehet den ganzen uterum, und formirt auf jeder Seite deſſelben eine membranam duplicatam, welche als ein breites ligamentum von den Seiten-Theilen des uteri bis nach die oſſa ilei ſich erſtrekt, auch daſelbſt befeſtiget wird. Es wird ſolches *ligamentum uteri latum* genennet, und ſchließt zwiſchen ſeinen beiden Membranen in der da befindlichen celluloſa ſubſtantia die ovaria, tubas uteri, allerhand Gefäſſe und die ligamenta uteri rotunda in ſich.

Die membrana uteri interna iſt eine zarte membrana nerveo-villoſa, welche die innere Cavität deſſelben umkleidet. Man bemerkt von ſelbiger:

a) Daß ſie viele rugas oder Falten formire, ver-

vermittelſt welchen ſie ſich bey der Schwangerſchaft ausdehnen kan.

b) Daß ſie viele lacunas und villos habe, durch welche eine wäßrige Feuchtigkeit in die Cavität gebracht wird, die auch, wie höchſt wahrſcheinlich iſt, zu gewiſſen Zeiten die Quellen ſind, woraus die monathliche Reinigung quillet.

c) Daß die villi nichts anders ſind als extremitates der Seiten-Canäle von den Arterien, die auch in ſtatu graviditatis verſchwinden, da denn die innere Fläche des uteri ganz glatt und eben wird.

d) Daß ſie an dem collo und orificio interno kleine, runde weiſſe und durchſichtige veſiculas habe, die einen lymphatiſchen liquorem in ſich halten. Man findet ſelbige am häufigſten bey ſchwangern Perſonen. Einige halten ſie vor Waſſer-Blaſen; andere glauben, ſie wären ovula, und nennen ſie *ovarium Nabothi* von deſſen Erfinder; wiederum andere meynen, ſie wären glangulæ &c.

Zwiſchen dieſen beiden Membranen liegen nun

1) Unzehlig viele Gefäſſe, und zwar

α) Die *vaſa ſpermatica*, ſowohl die arteriæ als die venæ. Sie entſpringen eben

ſo,

ſo, als wie bey Manns-Perſonen, aus der arteria aorta inferiori, und zertheilen ſich mit vielen Aeſten in dem utero und den ovariis.

β) Die arteriæ und venæ uteriæ, welche aus den vaſis hypogaſtricis entſpringen, und ſich mit ſehr vielen ramificationibus in dem utero ausbreiten. Bey dieſer Gelegenheit denn auch zu bemerken iſt, daß die venæ uterinæ keine Valveln haben.

γ) Einige vaſa lymphatica will Morgagni an einer gravida unter der äuſſern Membran gefunden haben.

2) Einige *fibræ muſculares*. Man findet ſelbige dann und wann bey robuſten, fleiſchigten und ſchwangern ſubjectis. Ruyſch will auch in ſuperficie interna fundi uteri ein ſtratum muſculare entdekt haben, welches er *muſculum orbicularem uteri* nennet, und demſelben die action zueignet, die ſecundinas und ſanguinem congrumatum aus dem utero zu preſſen.

3) *Cellulæ ſpongioſæ*. Dieſe werden eigentlich von denen auf ſo vielerley Art in einander geſchlungenen Verwikkelungen der Blut-Gefäſſe formirt.

4) Einige Nerven, welche von dem plexu hypogaſtrico und den nervis ſacris entſtehen.

Der Nuzen des uteri ſind a) zur Zeit der Schwangerſchaft den fœtum in ſich zu halten, b) auſſer dieſer Zeit die monatliche Reinigung zu excerniren.

II. Die *Ovaria*. Dieſes ſind 2. breite, platte, längliche und weiſſe Körper, davon auf jeder Seite des uteri, etwa 2. Zoll breit von deſſen fundo, eines innerhalb den ligamentis latis liegt, mit dem utero durch kleine ligamenta, und mit den tubis uteri durch etwas breite ligamenta, ſo *alæ veſpertilionum* heiſſen, connectirt. Auſſer der Bedekkung von den ligamentis latis hat jedes ovarium noch eine dichte membranam propriam, und dieſe enthält eigentlich die ſubſtantiam ovariorum. Selbige beſtehet aus verſchiedenen vaſculis, nerveis, cellulis und veſiculis.

1) Die vaſcula ſind theils lymphatica, deren ſehr viele zugegen; theils ſanguifera, welche von den vaſis ſpermaticis herkommen.

2) Nerven ſind viele da, und ſtammen von den nervis uteri.

3) Dieſe vaſcula und Nerven formiren durch ihre Verwikkelungen viele cellulas.

4) Die veſiculæ ſind klein, weich und durchſichtig, hängen mit den Extremitäten der kleinſten vaſculorum in der ſubſtantia ovariorum

riorum durch einen kleinen Canal, welcher *calix* heißt, zuſammen, und werden *Ovula* genennet. Ihre Anzahl in jedweden ovario iſt verſchieden, wenn keines fehlet, ſind doch 18. bis 20. zugegen. Bei denen, die viel Kinder gebohren, vermindert ſich die Zahl, und bleiben ſtatt ihrer cicatrices zurück.

Es beſtehet ein jedes ovulum aus zweien Membranen, und innerhalb dieſen iſt ein wäßriger liquor befindlich. Uebrigens haben ſie ihren Nuzen bei der Conception, als bei welcher eins oder mehrere von ihnen losgeriſſen, per tubas fallopianas ad uterum gebracht, und von dem ſemine humano fœcundirt werden.

III. *Tubæ uterinæ Fallopii.* Es ſind ſolches 2. membranöſe gekrümte Canäle, davon auf jeder Seite des uteri einer liegt, und 6. bis 8. quer Finger lang iſt. Sie entſpringen mit dem einen orificio oberwerts und ſeitwerts aus dem fundo uteri, von da gehen ſie ſeitwerts, werden immer weiter, und öfnen ſich endlich durch ein breites orificium, welches cavum abdominis reſpicirt. Dieſes orificium wird mit fibris carneis umgeben, welche *fimbriæ* genennet werden.

Es beſtehen dieſe *tubæ* aus zweien Membranen; die äuſſere ſtammt von dem ligamento lato her, und

und die innere iſt eine Fortſetzung von der membrana uteri interna, welche auf ihrer äuſſern Fläche kleine Glandeln und fibras carneas haben. Zwiſchen beiden Membranen aber zertheilen ſich viele vaſcula ſanguifera in der daſelbſt befindlichen ſubſtantia celluloſa.

Der Nuzen dieſer tubarum iſt, die bey der conceptione durch ihre fimbrias abgeriſſene ovula nach und nach ad uterum zu bringen.

TABULA XII.

Von dem Fœtu und ſeinen Theilen.

Wenn durch die genaue Vereinigung beiderlei Geſchlechts eine Frau concipirt; ſo wird ein fœcundirtes ovulum durch die tubas Fallopii in den uterum gebracht, und ſobald dieſes geſchehen, fängt der uterus an ſich zu extendiren. Alle diejenige Gefäſſe, die vorhin in demſelben nicht einmal Blut geführet, die verwikelt, in einander geſchlungen, und kaum zu ſehen geweſen, werden nunmehro gröſſer, weiter und länger. Und auf ſolche Art entſtehet mehr Plaz inwendig, damit das beſtändig wachſende fœcundirte ovulum ſich ausdehnen könne. In einem ſolchen ovulo wird man nach der Conception

prion zuerſt ein längliches Würmgen gewahr, welches ſich aber bald in 2. Blaſen verwandelt; an ſelbige ſezzen ſich mit der Zeit andere Theile an, welches alsdenn einen jungen Froſch repræſentiret, endlich aber entſtehet die Figur eines Menſchen daraus, und wird *Embryo ſ. Fœtus humanus* genennet, welcher immer mehr und mehr zunimt und gröſſer wird. Man bemerket an demſelben a) ſeine Bedekkungen, b) die placentam uterinam, c) den funiculum umbilicalem, und d) deſſen Unterſchied von einem Erwachſenen.

1) Die Bedekkungen eines fœtus ſind zwei membranæ:

a) Die innere heißt *Membrana amnios.* Selbige iſt ſehr dünn und zart, hat wenige oder gar keine Blut-Geſäſſe, ſondern beſtehet aus fibris nerveis, und vaſculis ſeroſo lymphaticis. Zwiſchen dieſer tunica und dem fœtu iſt ein liquor befindlich, welcher *liquor amnii* genennt wird. Auch iſt hierbei zu erinnern, daß die Kinder vielmals eine Haut, welches das Weſterhemde heißt, mit auf die Welt bringen; ſolches iſt nun nichts anders, als ein Stück der membranæ amnios, welches wegen Mangel des liquoris amnii auf den Theilen des Körpers, mehrentheils des Kopfs, ſizzen bleibt.

b) Die

b) Die 2te und auswendige liegt unmittelbar auf der vorigen, und heiſt *membrana chorion*; ſie iſt viel dikker und ſtärker, hat ſehr viele Blut-Gefaſſe in ſich, und beſtehet aus zwei laminis, davon die inwendige mit der vorigen feſte zuſammen hängt, die äuſſere lamina zwar auch mit der inwendigen connectirt, an einem Ort aber von einander gehet, und die placentam in ſich nimmt.

Auſſer dieſen zweien Membranen findet man noch bei Thieren eine dritte Membran, welche bei Pferden zwiſchen beiden vorhingemeldeten lieget, bei andern Thieren aber zwar ebenfals zwiſchen den zweien Membranen, doch aber nur an dem Ort, wo ſich die vaſa umbilicalia in die placentam inſeriren, befindlich iſt. Sie wird *tunica alantois ſ. farciminalis* genennt. Bei Menſchen iſt ſie nicht, ſondern was man davor hält, iſt die lamina interna chorii.

2) *Placenta uterina* wird derjenige breite, platte und runde Körper genannt, welcher aus cellulis und aus den vielfältig in einander geflochtenen ramificationibus der vaſorum umbilicalium beſtehet, an die inwendige Fläche des uteri attachirt iſt, und auf ſeinen beiden ſuperficiebus mit dem chorio überzogen wird. Es iſt ſolches möglich, denn dieſe tunica beſtehet, wie ich vor-

hero

hero erinnert, aus zweien laminis, die eine gehet über die convexe, die andere über die concave Fläche der placentæ. Jene iſt mit dem utero verwachſen, und dieſe liegt frei, in deren Mitte ſich der funiculus umbilicalis attachirt.

Der Nuzen der placentæ iſt, theils die membranas fœtus und ſelbſt den fœtum zu befeſtigen, theils die Circulation des Bluts zwiſchen der Mutter und dem Kinde zu erhalten.

3) Der *Funiculus umbilicalis* iſt ein 3. bis 5. Spannen langer Canal, welcher ſich von dem Nabel des fœtus an bis in die placentam erſtrekt, inwendig eine ſubſtantiam cavernoſam hat, in welcher die vaſa umbilicalia enthalten, und von einem daſelbſt befindlichen liquore mucilaginoſo lubricirt werden. Die vaſa umbilicalia ſind folgende:

a) Eine *Vena umbilicalis*. Selbige entſpringt in der placenta mit vielen ramificationibus, iſt in ihrem diametro ziemlich weit, gehet hernach der Länge nach durch den funiculum und annulum umbilicalem des fœtus, von da ſie ferner auf dem peritoneo, welches ſie als eine Falte begleitet, bis in den ſinum venæ portæ gehet, allwo ſie ſich daſelbſt endiget, und den

Nu-

Nuzen hat, das Blut aus der placenta dem Kinde zuzuführen.

b) Zwei *arteriæ umbilicales*. Sie entſpringen in dem Unterleibe des fœtus von den arteriis hypogaſtricis, von da ſteigen ſie an den Seiten-Theilen der Urin-Blaſe in die Höhe, gehen auf dem peritoneo weg, durch den annulum umbilicalem des fœtus durch, ſchlingen ſich hernach der Länge nach in dem funiculo um die venam umbilicalem, und endigen ſich in der placenta uteri mit ſehr vielen ramificationibus. Sie haben den Nuzen, das Blut aus dem fœtu ad placentam zu bringen.

c) Ein membranöſer Canal, der gleichſam eine Continuation der Urin-Blaſe iſt, und *Urachus* genennet wird. Er entſtehet von dem obern Theil der Urin-Blaſe, von da ſteiget er zwiſchen den beiden arteriis umbilicalibus in die Höhe bis zum Nabel, begleitet hiernächſt die arterias und venam umbilicalem, und terminirt ſich in die tunicam farciminalem. Ich rede hier von dem uracho bei Thieren, bei welchen man ihn immer offen findet, bei einem fœtu humano aber iſt er ſehr ſelten hohl, ſondern ſtellet nur ein Ligament vor, welches von der Urin-Blaſe des Kindes bis

biſs zu deſſen Nabel gehet. Wiewohl man ſelbigen auch offen findet, und haben die Autores nicht allein offene urachos in Kindern, ſondern auch in erwachſenen Perſonen gefunden.

4) Der Unterſchied eines fœtus humani von einem Erwachſenen beſtehet in folgenden:

a) Bei einem fœtu gehet ein Canal aus dem ſinu venæ portæ in die venam cavam, und heißt *canalis venoſus*, welches bei Erwachſenen, eben wie die arteriæ und vena umbilicalis thun, ſich in ein Ligament verwandelt.

b) Die Leber eines fœtus iſt nach Proportion gröſſer und mit Blut angefüllter, als bei einem Erwachſenen; Sie lieget auch höher nach der Bruſt zu, weil keine Reſpiration, mithin keine actio diaphragmatis da iſt.

c) In dem ſepto zwiſchen beiden auriculis cordis iſt bei einem fœtu ein Loch, *foramen ovale* genannt. Bei Erwachſenen wächſt es mehrentheils zu.

d) Aus dem trunco der arteriæ pulmonalis gehet bei einem fœtu ein Canal ſchief ad truncum arteriæ aortæ, und heißt

ductus ſ. canalis Botalli. Bei Erwachſenen wird er zum Ligament.

e) Die *valvula Euſtachii*, ohnweit dem Anfange der venæ cavæ inferioris, iſt bei einem fœtu grӧſſer und beſſer zu ſehen, als bei einem Erwachſenen.

f) Die Lunge eines fœtus iſt ſchwӓrzlich, zuſammen gefallen, und ſinkt im Waſſer zu Boden. Bei einem Erwachſenen ſiehet ſie blutrӧthlich aus, iſt aufgetrieben und ſchwimmt im Waſſer.

g) Die glandula thymus, die renes ſuccenturiati, und der proceſſus vermiformis inteſtini cœci, ſind nach Proportion viel grӧſſer und weiter bei einem fœtu als bei Erwachſenen.

h) Die Inteſtina und der Magen eines fœtus ſind mit einer gründlichen und zӓhen Materie, welche *Meconium* heißt, angefüllt.

i) Die oſſa cranii eines fœtus haben keine Suturen. Beſiehe die vierte Oſteolog. Tabelle.

k) Die Zӓhne ſind auch anders geſtaltet. Beſiehe die 15te Oſteol. Tabelle.

l) Nur

l) Nur diejenige Portion des meatus auditorii iſt knöchern, in welcher ein ſulcus befindlich, worinnen die membrana tympani attachirt, und *circulus oſſeus* genennet wird. Die andere Portion wird erſt mit der Zeit cartilaginös und knöchern.

m) Die membrana tympani wird bei einem fœtu mit noch einer andern ſubtilen Membran überzogen, die aber nach der Geburt ſich verlieret. Beſiehe des **Kerkrings** Oſteogeniam pag. 222.

n) Endlich ſind auch überhaupt alle Knochen noch ziemlich unvollkommen, l. c.

TABULA XIII.

Von den Brüſten.

M*ammæ*, die **Brüſte**, werden diejenigen 2. Erhebungen genannt, welche mehr oder weniger gros und rund, und auſſerhalb an den vordern und ſeitlichen Theilen der Bruſt liegen. Man findet ſelbige ſowohl bei Manns- als bei Frauens-Perſonen. Bei jenen dienen ſie einzig und allein zur äuſſerlichen Schönheit, bei dieſen auſſer der Schönheit aber auch Milch zu ſecerni-

 ren,

ren, welche zur Säugung junger Kinder erfordert wird. Sie ſtellen eigentlich 2. membranöſe Säkke vor, deren untere lamina auf dem muſculo pectorali majori liegt, die obere aber mit den integumentis cutaneis bedekt iſt; Innerhalb beiden laminis lieget Fett, glandulæ, allerlei Gefäſſe und Nerven.

1) Das Fett, welches in der membrana adipoſa eingeſchloſſen iſt, macht den gröſten Theil aus.

2) Die glandulæ ſind in Menge da, welche ſich von dem Fett durch ihre röthliche Farbe unterſcheiden. Sie werden allenthalben mit einer weiſſen ſubſtantia celluloſa umgeben, beſonders in der Mitte der Brüſte; und eben hier entſtehen viele ductus excretorii aus dieſen Glandeln, welche zuſammen laufen, gröſſere ramos formiren, und alsdann *ductus lactiferi* genennt werden.

3) Dieſe ductus lactiferi gehen fort bis an den Grund der Warze, als um welche ſie ſich dergeſtalt in einander ſchlingen, daß ſie gleichſam einen Cirkel formiren, aus welchem hernach 8 bis 10 ductus entſtehen, welche ſich in der papilla öfnen. *Papilla* wird die äuſſerliche Warze genannt, um welche ein etwas röthlicher Cirkel zu bemerken, welcher *areola* heißt, und mit vielen glandulis ſebaceis verſehen iſt. Jede papilla

pilla wird auswendig mit der epidermide und der cute bedekt, die aber hier ſehr zart, und mit vielen papillis nerveis beſezt iſt, welche ihnen die Empfindlichkeit zuwege bringt. Inwendig in der papilla trift man fibras tendineo elaſticas an, um welche noch eine ſubſtantia ſpongioſo-cavernoſa befindlich, zwiſchen welchen die ductus lactiferi, ſo aus vorgedachtem Cirkel entſtehen, liegen und ſich vorne an der Spizze der papillæ ófnen.

4) Die Blut-Gefáſſe der Brúſte ſind arteriæ und venæ, welche *mammariæ* heiſſen. Die arteriæ mammariæ ſind theils externæ theils internæ. Jene entſpringen aus der arteria axillari, dieſe aber aus der arteria ſubclavia, welche lángſt der innern Fláche des ſterni herunter, an dem cartilagine xiphoidea aber durch die muſculos durchgehen und mit der arteria epigaſtrica anaſtomoſiren; Einige rami von dieſen arteriis internis gehen durch die muſculos intercoſtales ad mammas. Die venæ mammariæ ergieſſen ſich in die venas ſubclavias und axillares.

5) Die Nerven der Brúſte kommen von den nervis dorſalibus her, vermóge welchen ſie Connexion mit dem nervo intercoſtali haben.

TABULA XIV.

Von den Theilen überhaupt, die um und in der Bruſt befindlich ſind, in ihrem Zuſammenhange und Lage, desgleichen von der Pleura und dem Mediaſtino insbeſondere.

Pectus ſ. *Thorax*, der **Ober-Leib**, vulgo die Bruſt, wird derjenige Theil des Körpers genennet, welcher zwiſchen dem Halſe und dem Unterleibe lieget, und eigentlich eine Höhle vorſtellet, welche von Knochen und Muskeln formiret wird, und inwendig mit einer gemeinſchaftlichen membrana, die *Pleura* heißt, überzogen wird, in welcher das Herz nebſt den ihm zugehörigen Theilen, die Lunge, der œſophagus, die vena azygos, der ductus thoracicus, die glandula thymus und einige Nerven ihre Lage haben.

Die Knochen, die die Bruſt ausmachen, ſind a) die coſtæ, b) die vertebræ dorſi, und c) das ſternum. Die Muskeln ſind a) die intercoſtales, b) die ſterno coſtales, und c) das diaphragma. Ich habe von beiden theils in den **Oſteol.** theils **Myol.** Tab. gehandelt, und nehme hier nur die pleuram vor.

Pleura,

Pleura, das Rippenfell, wird diejenige veſte Membran genennet, welche inwendig die Bruſt allenthalben bekleidet, und denen in ihr liegenden Theilen eine beſondere Dekke dargiebt, deren inwendige Fläche glatt und beſtändig angefeuchtet iſt, ihre äuſſere Fläche aber mit einer ſubſtantia celluloſa umgeben wird. Sie formirt eigentlich 2. ſaccos, davon der eine zur rechten, der andere zur linken Seite der Bruſt lieget; die beiden ſacci berühren ſich in der Mitte der Bruſt, und formiren dadurch ein perpendiculare, welches *mediaſtinum* genennt wird. Es beſtehet ſelbiges alſo eigentlich aus zwei Membranen, welche die Seiten-Theile von den ſaccis pleuræ ſind, und eine ſubſtantiam celluloſam zwiſchen ſich haben. Vorwerts attachirt ſich das mediaſtinum mehr nach der linken Seite der Bruſt an dem Ort, wo cartilagines coſtarum ſich mit dem ſterno vereinigen, hernach gehen die beide membranæ mediaſtini von einander, damit zwiſchen ihnen das pericardium liegen kan, ſie kommen alsdenn zwar etwas näher zuſammen, gehen aber dennoch bald wieder von einander, da denn jede membrana des mediaſtini an den Seiten der corporum vertebrarum dorſi weggehet, und alſo zwiſchen ſich wiederum einen faſt dreyekkigten Raum laſſen; in welchem viel von der ſubſtantia celluloſa enthalten, worinnen auch der œſophagus, die aſpera arteria und der ductus thoracicus befindlich.

Vermöge der Befeſtigung des mediaſtini vorwerts mehr nach der linken Seite der Bruſt zu, iſt zu begreifen, warum der ſaccus pleuræ dexter gröſſer ſey als der ſiniſter.

Die Gefäſſe der pleuræ und des mediaſtini anbetreffend, ſo kommen ihre arteriæ gröſtentheils von den mammariis internis, intercoſtalibus und diaphragmaticis her, und ihre venæ ergieſſen ſich in die venas intercoſtales und mammarias internas. Die Nerven der pleuræ und mediaſtini kommen theils von den dorſalibus und diaphragmaticis, theils vom nervo intercoſtali und dem pari vago. Diejenige Theile nun, die ſowohl in den ſaccis pleuræ als auch auſſerhalb in deſſen ſubſtantia celluloſa liegen, ſind folgende:

1) Das *Pericardium*. Dieſes iſt ein membranöſer Sack, welcher in der ſubſtantia celluloſa mediaſtini lieget, und innerhalb ſeiner Cavität das Herz in ſich enthält. Deſſen innere Fläche iſt glatt, und wird beſtändig von einer ſereuſen Feuchtigkeit benetzet; die äuſſere Fläche wird rings herum mit der ſubſtantia celluloſa mediaſtini überzogen. Oberhalb connectirt es mit den vaſis majoribus ſ. communibus cordis, unterwerts mit dem diaphragmate, mit welchem es genau verwachſen iſt. Die Blut-Gefäſſe deſſelben kommen von den vaſis mediaſtinis und diaphragmaticis her.

2) Die

2) Die *Glandula Thymus*. Sie liegt gleich oberhalb unter dem ſterno zwiſchen den beiden membranis mediaſtini.

3) Der *Oeſophagus*. Selbiger liegt hinterwerts, und mehr nach der linken Seite der Bruſt in der hintern ſubſtantia celluloſa mediaſtini.

4) Die *Vena Azygos*. Dieſe liegt hinterwerts, und mehr nach der rechten Seite in eben der ſubſtantia celluloſa. Sie nimmt in ihrem decurſu an jeder Seite die mehreſten venas intercoſtales, wie auch die venas bronchiales in ſich, und terminirt ſich oberhalb in die venam cavam ſuperiorem.

5) Der *Ductus thoracicus*. Selbiger liegt auf den corporibus vertebrarum dorſi zwiſchen der arteria aorta und der vena azygos; er gehet hernach oberwerts nach der linken Seite zu, und inſerirt ſich in die venam ſubclaviam ſiniſtram.

6) Das *Par Nervorum octavum ſ. vagum*. Solches tritt oberhalb in die Bruſt, giebt auf jeder Seite den nervum recurrentem von ſich, theilet auch allen Theilen in der Bruſt ramos mit.

7) Das *Par Nervorum intercoſtale*. Solches liegt auſſer den ſaccis der pleuræ zwiſchen

den coſtis und corporibus vertebrarum dorſi macht bei jeder coſta einen nodulum, und gehet durch die Bruſt durch zum Unterleibe.

8) Der *Nervus diaphragmaticus.* Selbiger gehet längſt dem pericardio ad diaphragma.

9) Das Herz. Solches liegt dergeſtalt in dem pericardio, daß deſſen ſuperficies inferior plana auf dem diaphragmate liegt; die baſis die corpora vertebrarum dorſi, apex die linke Seite und ſuperficies ſuperior die pulmones reſpicirt. Vorwerts liegt der ventriculus anterior ſ. dexter, und mehr nach hinten der poſterior ſ. ſiniſter.

Aus dem anteriori entſtehet die arteria pulmonalis, und aus dem poſteriori die arteria aorta, welche in der Bruſt einen Bogen formirt, woraus die beiden arteriæ carotides und ſubclaviæ entſtehen. An beiden Seiten des Herzens ſind die auriculæ cordis, davon die rechte gröſſer und weiter als die linke iſt; Auch befinden ſich auf beiden Seiten der auricularum die ſacci venoſi Loweri.

10) Die Lunge. Dieſe wird in zwei lobos getheilt, davon jeder einen ſaccum pleuræ einnimmt. Sie connectirt durch ihre Gefaſſe mit

mit dem Herzen, und durch die bronchia mit der aſpera arteria.

11) Das Diaphragma. Beſiehe hiervon die 12te Myol. Tabelle.

TABULA XV.

Von der Luft-Röhre und der Lunge.

I.

Aſpera arteria, die Luft-Röhre, wird überhaupt derjenige aus Knorpeln, Membranen und Muskeln beſtehende Canal genennt, welcher in der hintern Cavität des Mundes anfängt, von da der Länge nach an dem vordern und mittlern Theil des Halſes herunter bis in die Bruſt ſteiget, und ſich daſelbſt mit vielen ramificationibus in der Lunge endiget. Er wird in 3. Theile getheilt, nehmlich in den obern, den mittlern, und den untern; Der erſte heißt Larynx, der zweite Trachea, der dritte theilt ſich wieder in zwei ramos, die werden Bronchia genennt.

1) *Larynx ſ. caput*, als der obere Theil der aſperæ arteriæ, connectirt mit dem oſſe hyoide, mit der Zunge und dem pharynge, theils durch Muskeln, theils durch ligamen-

ta.

ta, und beſtehet aus cartilaginibus, ligamentis, muſculis, glandulis und membranis.

A) Die cartilagines und ligamenta ſind folgende:

a) Die *cartilago thyroidea ſ. ſcutiformis.* Dieſer iſt der gröẞte, hinterwerts concav, vorwerts convex, und macht die Hervorragung, welche man *Pomum Adami* nennet. Seine Lage iſt zwiſchen dem oſſe hyoide und dem cartilagine annulari. An ſeinem hintern Theile bemerkt man 4. Fortſäzze, welche *cornua* heiſſen, davon die 2. obern mit den Extremitäten der cornuum oſſis hyoidis durch ſtarke ligamenta verbunden ſind, die untern aber mit dem cartilagine annulari.

b) Der *cartilago cricoideæ ſ. annularis.* Dieſer liegt unter vorigem, und iſt hinterwerts breiter und gröſſer als vorwerts. Er iſt gleichſam die baſis, auf welcher die folgende zwei ruhen.

c) Zwei *cartilagines arytenoideæ.* Sie ſind ganz klein, und liegen auf dem cartilagine cricoidea einer neben dem andern, werden mit benanntem cartilagine

durch

durch ein ligamentum annulare verbunden. Sie bedekken die runde Oefnung der Luftröhre, laſſen aber zwiſchen ſich einen länglichen Spalt, welcher *glottis* heißt, und unter ihnen ſind 2. Höhlen, welche *ventriculi Galeni*, beſſer aber *ſinus laryngis* heiſſen.

d) Die *epiglottis*. Dieſes iſt ein dünner und biegſamer Knorpel, welcher über der glottide liegt, und an der innern Fläche des cartilaginis thyroideæ, und ſeitwerts an den cartilaginibus arytenoideis durch kleine ligamenta verbunden iſt. Er ſtehet hinterwerts nach dem pharynge zu in die Höhe und hat ein ſtarkes Ligament, welches mit dem einen Ende der Länge nach an der äuſſern Fläche der epiglottidis, mit dem andern Ende aber an der baſi oſſis hyoidis und an der äuſſern Haut der Zunge befeſtiget iſt.

B) Die Muskeln des laryngis ſind in der 7ten Myol. Tab. beſchrieben.

C) Die glandulæ ſind folgende:

a) Die *thyroidea*, welche ziemlich groß, und mit ihren Seiten-Theilen die cartilagines thyroideam & cricoideam ſeitwerts umgiebt; mit ſeinem mittlern Theile

Theile aber vorwerts an den Anfang der tracheæ attachirt iſt. Zudem ſind.

b) noch viel kleine glandulæ in der Haut, die die inwendige Röhre umgiebt, befindlich, welche ein klebriges liquidum abſondern, wodurch larynx inwendig befeuchtet wird.

D) Die membrana, die die inwendige Röhre überziehet, iſt nerveo-tendinea, ſehr empfindlich, und beſizt die vorhin beſchriebene kleine Glandeln.

II. *Trachea*, als der mittlere Theil der aſperæ arteriæ, iſt ein aus membranis und cartilaginibus beſtehender Canal, der von dem laryn- ge anfängt, und ſich an den bronchiis endiget. Vorwerts iſt er cartilaginös, und beſtehet aus 18. bis 20. Knorpeln, welche nicht ganz Cirkelrund ſind, ſondern es fehlet ihnen hinterwerts faſt ein Drittel von einem Cirkel; An ihren Extremitäten ſind ſie dünner als in ihrer Mitte, daſelbſt ſind ſie ohngefehr eine Linie breit von einander entfernt, laſſen folglich einen Raum zwiſchen ſich, welcher mit einer veſten und elaſtiſchen Membran angefüllt, die ſich oben und unten an den cartilaginibus befeſtiget. Der übrige hintere Theil der tracheæ wird mit einer ziemlich dikken Membran zugeſchloſſen. Ueberhaupt bemerkt man folgende membranas an der trachea:

1) Die

1) Die auswendige heißt *membranacea*, ſie ſtammt von der pleura, und hat auf ihrer innern Fläche kleine glandulas.

2) Die zweite iſt eine *membrana cellularis*, welche den cartilaginibus inn- und auswendig ihr perichondrium verleihet, und eine continuation der membranæ cellularis pulmonum iſt.

3) Die dritte und innerſte iſt eine *membrana nerveo-muſcularis*, welche theils fibras circulares, theils longitudinales hat, und ungemein empfindlich iſt.

Der Larynx nebſt der Trachea bekommen ihre Arterien von den carotidibus externis, die venæ ergieſſen ſich in die jugulares, die Nerven entſtehen von dem pari vago, und zwar von deſſen gröẞten ramo, welcher nervus recurrens heißt.

III *Bronchia* werden die 2. rami genennet, welche aus dem Ende der tracheæ entſtehen, die ſich hernach in der Lunge in unzählige ramificationes zertheilen, von welchen zu bemerken:

1) Daß alle ramificationes bronchiorum inwendig mit eben der tunica nerveo-muſculari, als die trachea hat, überzogen werden.

2) Daß

2) Daß die cartilagines bronchiorum, ehe ſie in die Lunge treten, halb rund ſind, ſo bald ſie aber in die Lunge kommen, ganz rund werden, und auch durchgehends ſo bleiben, bis endlich die zarteſten und lezten rami von ihnen membranos werden, und ſich in kleine veſiculas terminiren, davon öfters viele zuſammen wie eine Traube an einem ramo bronchiali hängen.

3) Daß überall, wo aus den bronchiis rami entſtehen, auch kleine ſchwarze glandulæ befindlich ſind, welche *bronchiales* heiſſen.

II.

Pulmo, die Lunge, wird derjenige aus puren vaſculis, veſiculis und cellulis membranaceis beſtehende Körper genannt, welcher in den beiden ſaccis der pleuræ in der Bruſt lieget; und weil die Bruſt durch das mediaſtinum in zwei Cavitäten getheilet wird, ſo wird auch die Lunge in zwei Theile getheilt, welche *lobi pulmonales* heiſſen, davon der rechte lobus viel gröſſer als der linke iſt, jener auch wiederum in drei kleinere lobulos, dieſer aber nur in zweie getheilt wird.

Man bemerkt von ihr folgendes:

1) Daß ſie vermittelſt des mediaſtini mit dem ſterno und den vertebris dorſi, vermittelſt der vaſorum pulmonalium mit dem

Her-

Herzen, und vermittelſt der aſperæ arteriæ mit dem œſophago pharynge und der hintern Cavität des Mundes connectire.

2) Daß ihre Flächen an den Seiten convex, und unterhalb nach dem diaphragmate zu concav, beide aber nirgends attachirt ſind.

3) Daß an dem linken lobo unterwerts an dem Rande ein groſſer eingekerbter Ausſchnitt befindlich, welcher zur freien Bewegung der Spizze des Herzens bei deſſen ſyſtole gereicht.

4) Daß die Lunge zwei membranas habe, nehmlich:

a) Die äuſſere iſt eine continuation der pleuræ, und wird *membrana communis* genennt.

b) Die zweite heißt *membrana cellularis*. Sie iſt nur ein cellulöſes Weſen, welches ſich durch die ganze Lunge ausbreitet, auch alle veſiculas und Gefäſſe derſelben umgiebt; zwiſchen dieſen zweien Membranen liegen häufige vaſa lymphatica, welche ihre lympham ad ductum thoracicum führen.

5) Daß die rami bronchiorum ſich allenthalben in der Lunge ausbreiten.

6) Daß die nervi der Lunge von dem plexu pulmonali, welchen das par vagum mit dem nervo intercoſtali macht, entſpringen. Sie laufen neben den ramificationibus bronchiorum fort, und breiten ſich theils an den veſiculis und den da befindlichen Gefäſſen, theils auf der innern membrana bronchiorum aus.

7) Daß die Lunge zweierlei Blut-Gefäſſe habe, welche man in gemeine und eigene abtheilen kan. Jene werden diejenige genannt, die nichts zur nutrition derſelben beitragen, ſondern die allgemeine circulation des Bluts befördern, dahin die arteria und vena pulmonalis gehört. Dieſe aber heiſſen, die eigentlich nur nutrition der bronchiorum dienen, und dahin gehören die arteria und vena bronchialis.

a) Die *Arteria pulmonalis* entſtehet mit einem trunco aus der rechten Herz-Cammer, theilt ſich hernach in 2. ramos, davon einer zum rechten, der andere zum linken lobo gehet, die ſich darinnen wieder durch unzählige ramificationes diſtribuiren; Von denen zu bemerken:

α) Daß weit mehrere ramificationes der arteriæ als der venæ pulmonalis in den Lungen vorhanden.

β) Daß

β) Daß der diameter arteriarum etwas weiter ſey als der diameter venarum.

b) Die *Vena pulmonalis* entſtehen mit 4. ramis aus dem ſacco pulmonali, welche ſich hernach in der Lunge wieder unzählige ramificationes zertheilen.

c) Die *Arteria bronchialis* entſtehen gemeiniglich aus der aorta deſcendente, zuweilen einzeln, zuweilen gedoppelt, und gehet nach der Lunge, worinnen ſie ſich in ſehr viele Zweige ausbreitet, welche auf den bronchiis liegen, und deren Membranen, beſonders der innern, ſehr viele ramos abgeben.

d) Die *Vena bronchialis* entſtehet gemeiniglich aus der vena azygos nahe an der vena cava ſuperiori, zuweilen aber auch aus der vena cava ſelbſt. Sie hat ſo viele ramulos als die arteriæ bronchiales, welche auch neben den ramis derſelben liegen.

8) Daß die Structur derſelben in folgenden beſtehe:

a) An den veſiculis bronchiorum formiren die extremitates der arteriæ pulmonalis ein vaſculöſes Gewebe, *rete vaſculoſum* genannt, als in welchem ſich auch die Extremitäten der Arterien mit den Venen anaſtomoſiren.

b) An jedem ramo bronchiali liegt auf der einen Seite ein ramus der arteriæ, auf der andern ein ramus der venæ pulmonalis, und zwiſchen beiden auf der einen Seite ein ramus nerveus, auf der andern ein ramus arteriæ & venæ bronchialis.

c) Die Gefäſſe, die dichte neben einander liegen, werden insgeſamt von der membrana cellulari umgeben, welche auch die veſiculas pulmonales und das rete vaſculoſum umgiebt; Die cellulæ dieſer Membran haben aber gar keine Communication mit den veſiculis.

d) Alle dieſe Gefäſſe und cellulæ werden endlich mit der membrana communi externa umkleidet.

9) Daß der Nuzen der Lunge in dem Othemhohlen beſtehe, als wodurch

a) die Circulation des Bluts unterhalten,

b) das Blut verdünnet und abgekühlt wird, und

c) verſchiedene Tone herfürgebracht werden können ꝛc.

TABULA XVI.

Von dem Herzen und den dazu gehörigen Theilen.

Cor, das Herz, wird derjenige hohle muſculöſe, coniſche Körper genannt, welcher in dem in der Bruſt befindlichen pericardio liegt, und das vornehmſte Werkzeug, wodurch der Umlauf des Geblüts befördert wird, abgiebt. Das pericardium iſt, wie Tab. XIV. N. 1. geſagt worden, ein membranöſer Sack, von welchem annoch hier zu bemerken, daß es aus zweien laminis membranaceis beſtehe: Die äuſſere iſt ſehr ſtark, und wird mit der ſubſtantia celluloſa mediaſtini, auſſer wo das pericardium mit dem diaphragmate verwächſt, rings herum umgeben; die innere lamina iſt zart, hat viele kleine Gefäſſe in ſich, und giebt durch ihre Verlängerung die tunicam propriam cordis & auricularum ab.

Man bemerket an dem Herzen:

1) Daß es in der Quer an dem vordern Theil in der Bruſt linkerſeits liege, und eine baſin, einen apicem, 2. Flächen und 2. Ränder habe.

a) *Baſis* iſt der breite Theil deſſelben, welcher gegen die corpora vertebrarum dorſi gerichtet

richtet iſt, an welchem viel Fett, und 4. groſſe Gefäſſe befindlich.

b) *Apex* iſt deſſen ſpitzer Theil, welcher die Rippen linkerſeits reſpicirt.

c) *Superficies ſuperior* iſt convex, und nach oben gerichtet.

d) - - - *inferior* iſt plana, und liegt auf dem diaphragmate.

e) *Margo anterior* iſt der, welcher von der baſi ad apicem ſich erſtrekt, vorwerts lieget, und von dem ventriculo anteriori ſ. dextro formirt wird.

f) *Margo poſterior* iſt der hinterwerts liegende convexe Rand, welcher ebenfals a baſi ad apicem gehet, und von dem ventriculo poſteriori ſ. ſiniſtro formiret wird.

2) Daß es ſeiner Subſtanz nach aus fibris muſcularibus beſtehe, deren einige ſind, die in die Quer, andere aber a baſi ad apicem, und von da ſpirali modo wieder zurük gehen, die insgeſamt ſowohl auſſerhalb dem Herzen als innerhalb mit einer zarten Membran umkleidet ſind, unter welcher viele vaſa lymphatica befindlich.

3) Daß es 2. Höhlen habe, welche man *ventriculos* nennet, die wegen ihrer Lage in dextrum und ſiniſtrum, beſſer aber anteriorem & poſteriorem getheilt werden, von welchen zu bemerken:

a) Daß ſie von der baſi bis ad apicem gehen.

b) Daß ſie von einer muſculöſen Scheidewand, welche von den von beiden Seiten zuſammen kommenden fibris muſcularibus formirt wird, und *ſeptum* cordis heißt, unterſchieden werden.

c) Daß ventriculus anterior viel weiter als poſterior.

d) Daß die fibræ muſculares ventriculi anterioris nicht ſo häufig, als bei dem poſteriori, folglich dieſer weit dikkere Seiten-Theile habe als jener.

e) Daß die fibræ muſculares in den ventriculis einige Hervorragungen formiren, welche *trabes ſ. columnæ carneæ* heiſſen.

f) Daß jeder ventriculus 2. Oefnungen habe, die eine gehet in die daran gränzende auriculam, die andere in eine Arterie; jene wird orificium *auriculare*, dieſe aber orificium *arterioſum* genannt.

g) Daß jeder ventriculus vor dem Anfang ſeines orificii auricularis gewiſſe valvulas habe, welche mit ziemlich ſtarken tendinibus an den columnis carneis befeſtiget werden. Die valvulæ des vordern ventriculi heiſſen *tricuſpidales*, und ſollen ihrer 3e ſeyn; Diejenige aber von dem hintern ventriculo werden *mitrales* genennt, und ſollen ihrer 2e ſeyn.

4) Daß an jedem Herzen 2. möſculöſe Säkke attachirt ſind, welche *Auriculæ* cordis heiſſen, und in dextram und ſiniſtram getheilt werden; Davon auricula dextra durch das orificium auriculare mit dem ventriculo anteriori connectirt, die auricula ſiniſtra aber durch das orificium auriculare mit dem ventriculo poſteriori. Jene iſt auch 2. bis 3. mal gröſſer und muſculöſer als dieſe. Beide werden mit ihrer Subſtanz hinterwerts vereiniget durch ihre Scheidewand, in welcher die Spur von dem foramine ovali befindlich. Tab. XII. N. 4. lit. c.

5) Daß das Herz zweierlei Blut-Gefäſſe habe, welche in gemeine und eigene abgetheilt werden. Jene heiſſen diejenigen, die nichts zur nutrition deſſelben beitragen, ſondern nur die allgemeine circulation befördern, dahin die arterie aorta und pulmonalis, auch die vena cava und pulmonalis gehören; Dieſe

Dieſe heiſſen, die eigentlich zur nutrition und Bewegung des Herzens dienen, dahin die arteriæ und venæ coronariæ gehören.

a) Die arteria aorta entſtehet von dem orificio arterioſo des linken ventriculis cordis, und hat gleich bei ihrem Anfang 3. valvulas, welche *ſemilunares* heiſſen. Selbige ſind nach dem orificio arterioſo zu convex, aber nach der Arterie zu concav. Sie beſtehen aus zweien lamellis, zwiſchen welchen fibræ muſculares liegen, welche ſich an dem vordern Rand derſelben, und zwar in der Mitte concentriren, und daſelbſt ein Knötgen, oder gleichſam einen tendinem formiren, welche *noduli* Morgagni genennet werden.

b) Die *arteria pulmonalis* entſtehet von dem orificio arterioſo des rechten ventriculi, und hat gleichfals an ihrem Anfange drei valvulas ſemilunares, welche von eben der Structur als die vorigen ſind, deren noduli nur nicht ſo ſtark zu ſehen.

c) Die *vena cava* wird in ſuperiorem und inferiorem getheilt. Sie kommen beide innerhalb dem pericardio zuſammen, und formiren einen muſculöſen ſaccum, welcher *ſaccus venæ cavæ ſ. ſaccus Loweria-nus dexter* heißt, aus fibris muſculari-

bus longitudinalibus & obliquis beſtehet, in- und auswendig von ſubtilen membranis umgeben wird, und ſich etwas oblique in die auriculam dextram endiget.

Zwiſchen der vena cava inferiori und dem ſacco venæ cavæ iſt innerhalb die *valvula Euſtachii* befindlich, welche die Geſtalt eines halben Mondes hat, deſſen Aushöhlung aufwerts, die Convexität unterwerts gekehrt iſt, und mit 2. Enden, welche cornua heiſſen, befeſtiget ſie ſich um das orificium venæ coronariæ herum.

d) Die venæ pulmonales entſtehen in den Lungen mit unzähligen Enden, die aber insgeſamt endlich nur 4. Haupt-ramos formiren, welche ſich ebenfalls in einen muſculöſen Sack endigen, der *Saccus venarum pulmonalium ſ. Saccus Lowerianus ſiniſter* genennet wird, und eben die Structur wie der vorige hat, beide aber werden durch an einander ſtehende, und alſo ein ſeptum formirende fibras vereiniget.

e) Die *arteriæ coronariæ cordis* ſind gewöhnlicher Weiſe zwei an der Zahl. Sie entſpringen aus der arteria aorta gleich unter den valvulis ſemilunaribus auf beiden

den Seiten eine, nehmlich eine auf der rechten Seite zwiſchen der baſi cordis und der auricula dextra, auf der linken Seite aber zwiſchen der baſi cordis und der auricula ſiniſtra. Dieſe arteriæ zertheilen ſich nun in viele ramificationes, welche ſich in die Subſtanz des Herzens zertheilen, mit ihren Extremitäten der *venarum coronariarum* anaſtomoſiren, die immer gröſſer werden, und ſich größtentheils mit einem trunco endigen, nehmlich in der auricula dextra, deſſen Oefnung *orificium venæ coronariæ Thebeſii* genannt, und mit einer valvula ſemilunari bedeckt wird; Sonſt endigen ſich auch viele ramuli venoſi in dem Zwiſchen-Raum der columnarum carnearum, beſonders in dem vordern ventriculo.

6) Daß das Herz ſeine Nerven von dem plexu cardiaco bekomme, welcher an jeglicher Seite von dem pari vago und dem intercoſtali formirt wird.

TA-

TABULA XVII.

Von der Structur der Theile, die das Auge ausmachen.

Oculus, das Auge, wird in der Zergliederungs-Kunſt in einem doppelten Verſtande, und zwar, theils in einem weitläuftigen, theils in einem eigentlichen alſo genennet. Im weitläuftigen Verſtande werden darunter alle diejenige Theile verſtanden, die um und in der fovea orbitali befindlich. Im eigentlichen Verſtande aber wird das Auge nur derjenige runde aus Häuten und beſondern Feuchtigkeiten zuſammen geſetzte Körper genennet, welcher in jeder orbita in dem daſelbſt befindlichen Fett ſeine Lage hat, hinterwerts an dem nervo optico befeſtiget, durch verſchiedene Muskeln beweglich und das vornehmſte Werkzeug iſt, wodurch ſowohl das Licht, als vermittelſt deſſelben die Körper, worauf es gefallen und zurük geprallt wird, geſehen werden können, und zum Unterſchied *Bulbus* oculi genennet wird.

Es kommen alſo zweierlei Theile, zu betrachten vor: a) Diejenigen Theile, welche den bulbum theils bedekken, und auſſerhalb liegen; theils die um ihn liegen, und innerhalb der orbita befindlich ſind. b) Der bulbus ſelbſten. Die erſten ſind folgende:

1) *Su-*

1) *Supercilium.* Die Augen-Brane wird derjenige mit Haaren beſezte Bogen genennt, welcher in der Haut, die über der orbita längſt dem arcu ſuperciliari liegt, befindlich iſt, ſelbſt von der Haut und dem darunter liegenden Fett formirt, in *caput* als das gröſſere, und *caudam* als das kleinere Ende getheilt, durch den muſculum frontalem bald in die Höhe, bald durch den muſculum corrugatorem wieder herunter und nach der Naſe zu bewegt wird, und den Nuzen hat, daß bei dem Schwizen der von der Stirne herabflieſſende Schweiß und andere Unreinigkeiten nicht ins Auge fallen können, ſondern ſeitwerts abflieſſen müſſen.

2) *Palpebræ.* Die Augen-Lieder ſind gebogene cartilagines, welche nach auſſen convex und mit der allgemeinen Haut bedekt, nach innen aber concav und mit einer zarten Haut überzogen ſind, in welcher viele Blut-Gefäſſe und Nerven befindlich. Es hat jedes Auge 2. palpebras, und zwar eine ſuperiorem und eine inferiorem; jene iſt dikker, dieſe aber dünner und ſchmäler und beide hangen mit ihren Enden, welche *canti ſ. anguli* heiſſen, und in *externum ſ. minorem* und *internum ſ. majorem* getheilt werden, zuſammen, und werden durch die *ligamenta tarſorum lata Winclovii* verbunden.

Jede

Jede palpebra hat an ihrem vordern Rande, welcher etwas hart, und hauptſächlich von dem cartilagine, welcher *tarſus* heißt, formirt wird, kleine Haare, davon die oberſten nach unten, die untern nach oben gerichtet ſind, und *cilia*, die Augen-Wimmern, genennet werden, welche bei Schlieſſung des Auges ſich gleichſam kreuzen. Die inwendige Fläche des tarſi iſt mit kleinen glandulis ſebaceis verſehen, die durch kleine ductulos excretorios in dem Rand der palpebrarum durch kleine Löcher, *puncta ciliaria* genannt, ſich öfnen, und einen klebrigen liquorem ſecerniren. Ferner befindet ſich in dem Rande jedweder palpebræ faſt an dem canto interno ein etwas gröſſeres orificium, ſo *punctum lacrymale* heißt. Dieſe beide puncta vereinigen ſich in einen membranöſen Sack, welcher *ſaccus lacrymalis* heißt, in dem canali naſali liegt, und ſich in cavo narium öfnet.

3) *Caruncula lacrymalis* wird derjenige kleine, ſehr ungleiche und röthliche glandula genennet, welche in dem canto interno eines jeden Auges lieget, und eine ſereuſe Feuchtigkeit abſondert. So findet man auch in eben dieſem canto eine kleine Falte, welche von der tunica adnata gemacht wird, und *membrana ſemilunaris* heißt.

4) *Glan-*

4) *Glandula lacrymalis*, ſonſt auch *innominata* genannt, iſt diejenige glandula, welche in der orbita in der daſelbſt befindlichen kleinen fovea über dem canto oculi externo liegt, aus welcher 6. bis 7. kleine ductuli herausgehen, die ſich an dem Rande der obern palpebræ nach inwerts öfnen, und das in ihr ſecernirte fluidum ſeroſo-lymphaticum dahin abſetzen.

Was den bulbum oculi betrift, ſo liegt ſelbiger, wie bereits erwehnt, in der orbita zwiſchen Fett und Muskeln, (beſiehe die 3te Myol Tabelle,) und wird die vordere Helfte davon mit einer dünnen und ſubtilen Membran, welche *tunica adnata ſ. conjunctiva* heißt, überzogen. Sie iſt eine Continuation von der innern zarten membrana palpebrarum, hängt mit den Seiten des bulbi vermittelſt einer ſubſtantiæ celluloſæ lokker, auf der cornea transparente aber deſto feſter zuſammen, iſt übrigens mit ungemein vielen vaſis ſeroſo-lymphaticis verſehen.

Unter der tunica adnata liegt eine andere weiſſe Haut, welche eben nur den vordern Theil des bulbi überziehet, nicht aber, wie jene, über die corneam transparentem mit weggehet, ſondern ſich an deſſen Rand herum befeſtiget. Sie wird von den tendinibus muſculorum bulbi formirt, und heißt *tunica tendinea*, auch, weil ſie das Weiſſe im Auge ausmacht, *tunica albuginea*. Hinten in

in der orbita hängt der bulbus an dem nervo optico feſte, von welchen zu bemerken: daß es das zweite Paar der Nerven des Gehirns ſey, welches aus den thalamis nervorum opticorum ſeinen Urſprung hat, ex fibris medullaribus beſtehet, mit den integumentis nervorum communibus, nehmlich der dura & pia matre umgeben ſey, eine kleine arteriam habe, und mit einer papilla, um welcher eine foveola befindlich, ſich innerhalb dem bulbo endiget. Dieſe kleine arteria, welche man *opticam* nennen könte, iſt ein ramulus der arteriæ carotidis internæ, welche in der Subſtanz des nervi optici mit ſelbigem per foramen opticum in die orbitam tritt, und daſelbſt, wo der nervus opticus die papillam formirt, rings um ſelbige herum ramulos abgiebt, aus welchen endlich viele kleinere ramuli entſtehen, welche ſich auf der tunica retina ausbreiten. Sonſt bemerkt man an dem bulbo verſchiedene tunicas, humores, vaſi und Nerven.

1) Die tunicæ des bulbi ſind folgende:

a) Die erſte heißt *tunica ſclerotica.* Sie iſt eine harte, ſtarke und dikke, doch biegſame Haut, welche den ganzen bulbum überziehet, hinterwerts dikker und undurchſichtig iſt, und daſelbſt *cornea opaca* heißt, vorwerts in einem Cirkel etwas dünner und durchſichtig iſt, und *cornea transparens* genennt wird. Jene beſtehet

het aus vielen lamellis, die gleichſam auf einander geklebt ſind, und zwiſchen ihnen liegen vaſcula ſanguifera und ramuli nervei. Dieſe beſtehet ebenfalls aus einigen, doch dichter auf einander liegenden lamellis, und wird mit vielen poris perforirt, durch welche vielleicht der humor aqueus conſumirt wird.

b) Die 2te heißt *tunica choroidea.* Sie iſt ein Gewebe von allerhand vaſculis ſanguiferis; lymphaticis, ſeroſis und ductibus nigris; und wird von dem Ruyſch in 2. lamellas getheilt; die äuſſere nennt man tunicam *choroideam*, die innere tunicam *Ruyſchinam*. Sie iſt von braunröthlicher und etwas ſchwarzer Farbe, und mit der äuſſern Fläche der äuſſern laminæ vermittelſt einiger kleinen Gefäſſe mit der ſclerotica vereiniget, nehmlich vom nervo optico an überall bis vorwerts ad coroneam transparentem. Wenn ſie ohngefehr eine Linie breit von der Circumferenz der transparentis gekommen, ſo verwandelt ſie rings um dieſelbe herum die Farbe, iſt allda ſehr feſte an der ſclerotica attachirt, und formirt einen weißlichen Cirkel, welcher gemeiniglich *Ligamentum ciliare* genennt wird. Bis hieher iſt die choroidea mit der ſclerotica feſte vereiniget, aber von dem ligamento an verläßt ſie

die transparentem, ſchlägt ſich nach inwerts, und formirt eine Membran, welche *Uvea* heißt. Es bleibt folglich ein Raum zwiſchen der Uvea und der transparente, welcher *Camera oculi anterior* genennet wird. Die Uvea gehet quer durch das Auge, iſt aber doch in der Mitte mit einem Loch a) perforirt, welches *Pupilla ſ. prunella*, der Stern, genennt wird. Die vordere Fläche der Uveæ iſt mit allerhand Farben gezieret, welche die Verſchiedenheit der menſchlichen Augen machen, und eben daher wird dieſelbe *Iris*, der Regenbogen, genennt. Die hintere Fläche der uveæ hat 2. ſtrata fibrarum muſcularium, davon einige circulares ſind, rings und dichte um den Rand der pupillæ herum gehen, und wenn ſie ſich conſtringiren, die pupillam enger machen; daher ſie *ſphincter pupillæ* heiſſen. Hinter dieſen fibris liegt das andere ſtratum von fibris longitudinalibus ſ. rectis, die ſtralenweiſe von dem ligamento ciliari nach dem Rande der pupillæ zu gehen, bei ihrer conſtriction die pupillam dilatiren, und *fibræ ſ. proceſſus ciliares ſ. dilatator pupillæ* genennt werden. Zwiſchen beiden laminis der tunicæ choroideæ liegen ſehr viele

a) Pupilla iſt alſo nur ein Loch, und nicht, wie jener Staarſtecher den Leuten weiß machen wollte, es ſey eine muſculöſe Membran. Thorheit!

viele Blut-Gefäſſe, welche von dem *STENONE vaſa vorticoſa* benennet werden, von welchen unter und hinter dem ligamento ciliari ein rechter Cirkel liegt, welcher *circulus arterioſus & venoſus* genennt wird, und nichts anders als ramificationes von der arteria carotide interna und der vena jugulari ſind. Die Nerven aber, welche um die uveam herum liegen, kommen von dem pari tertio und quinto her, nehmlich das dritte par nervorum giebt erſtlich den muſculis rectis einige ramulos, einige davon aber vereinigen ſich mit andern ramulis, die von dem erſten ramulo des 5ten Paares, welcher ophthalmicus heißt, herkommen, machen in der orbita ein klein ganglion ſenticulare, aus welchen verſchiedene ramuli nervei entſpringen, die die ſcleroticam perforiren, zwiſchen dieſer und der choroidea ad uveam gehen, und ſich auf deſſen hintern Fläche mehrentheils ausbreiten.

Solte ſich hieraus nicht expliciren laſſen, warum der ſchwarze Staar eben nicht allemal eine Erweiterung der pupillæ bei ſich habe?

c) Die 3te tunica heißt *Retina*. Sie iſt eine feine und ſehr dünne Membran, auf welcher die fibræ medullares nervi optici

ci nebſt vielen vaſis ſanguiferis und lymphaticis ausgebreitet ſind. Sie fängt ſich von der Peripherie der pupillæ nervi optici an, klebt gleichſam mit ihrer äuſſern Fläche an die lamina Ruyſchianam, iſt vermittelſt ihrer inwendigen Fläche mit der membrana hyaloidea humoris vitrei durch vaſa lymphatica b) verbunden, und gehet bis zum ligamento ciliari, allwo ſie ſich endigt. Wiewohl auch einige c) behaupten, daß ſie durch die fibras ciliares durchgehe, und die capſulam humoris cryſtallini überziehe.

2) Die humores d) des bulbi oculi ſind folgende:

a) Der *humor vitreus*. Dieſes iſt ein ſehr heller und durchſichtiger Körper, welcher den ganzen Raum e) von dem nervo opti-

b) Durch welche vielleicht der humor vitreus und deſſen Membran nutriret wird.

c) Beſiehe hiervon des Herrn von *Winslow* expoſit. anat. p. 666. §. 257. it. des Herrn D. Henkels Beſchreibung im Commerc. litterario Norimberg. 1739. pag. 71. it. des Herrn Hallers primas lineas phyſiologiæ, §. DVIII.

d) Obgleich nur einer, nehmlich der aqueus, dieſen Nahmen eigentlich verdienet, ſo muß man doch denſelben auch von den übrigen beibehalten, weil ſie zum wenigſten als inſpiſſirte humores anzuſehen ſind.

e) Dieſen Nahmen nennen einige die dritte Kammer des Auges.

optico an bis zum ligamento ciliari hin einnimmt, und aus vaſculis, die einen gelatinöſen Saft führen, beſtehet, auch mit einer dünnen Haut, die *tunica hyaloidea* heißt, rings umher umzogen iſt. Es beſtehet dieſe tunica aus 2. laminis, welche dicht auf einander liegen, wenn ſie aber nach forne kommen, theilen ſie ſich aus einander, und formiren eine Grube, in welcher der humor cryſtallinus liegt, welcher alſo von den beiden laminis umgeben wird, daher man es *capſulam humoris cryſtallini* nennet. f)

b) Der *humor cryſtallinus ſ. lens cryſtallina*. Dieſes iſt ein kleiner Linſen-förmiger, durchſichtiger Körper, welcher von beiden Seiten convex, in der kleinen vordern Grube g) des humoris vitrei liegt, und von deſſen capſula in ſeiner Lage erhalten, und ſeitwerts durch einige fibras an dem ligamento ciliari befeſtiget wird. Er beſtehet gleichfals aus vaſculis, die einen dem Leim ähnlichen Saft in ſich halten, und wird mit einer feinen eigenen Haut, welche *tunica arachnoidea* heißt, umgeben,

f) Bei der Peripherie des Attachements der capſulæ humoris cryſtallini formirt die tunica hyaloidea einen canalem, welcher um die Capſel herumgehet, und ductus plicatus ſ. circularis heißt.

g) Dieſe Grube nennen einige die vierte Kammer des Auges.

ben, die von einigen gar geleugnet wird. Zwiſchen dieſem humore und der hintern Fläche der uveæ iſt ein kleiner Raum befindlich, welcher *camera oculi poſterior* genennet wird.

c) Der *humor aqueus*. Er iſt ein wäßriges, etwas ſalziges und klebriges ſerum, welches ſich in den beiden Kammern des Auges aufhält, davon in der vordern faſt viermal ſo viel enthalten iſt, als in der hintern Kammer.

3) Die Gefäſſe des Bulbi ſind theils arteriæ, theils venæ, theils vaſa lymphatica, und theils ductus nigri. Die Arterien kommen von der arteria carotide externa und interna; Die venæ gehen theils in die ſinus duræ matris, theils in die venam jugularem. Vaſa lymphatica hat Valſalva in einem Ochſen-Auge gefunden, und daher geſchloſſen, ſie müßten auch bei Menſchen ſeyn. Die ductus nigri ſind von dem berühmten Hovius in ſeinem *tract. de circulo humorum in oculo* am beſten beſchrieben.

4) Die Nerven des Auges überhaupt ſind das 2te, 3te, 4te und 6te Paar der Nerven des Gehirns, wie auch der erſte ramus des 5ten Paares, welche insgeſamt in den Nevrologiſchen Tabellen ausführlicher beſchrieben ſind.

Der Nuzzen der Häute des Auges beſtehet darinnen, daß ſie die humores oculi einſchlieſſen und in ſich faſſen; Die humores aber ſind deßwegen da, damit die Licht-Strahlen durch ſelbige gebrochen, und ſo dirigirt werden, daß ſie ſich auf der retina vereinigen, und dadurch diejenige Empfindung zuwegebringen, welche man das Sehen nennet.

TABULA XVIII.

Von der Structur und Lage der Theile, die den Mund ausmachen.

Os, der **Mund**, hat in der Zergliederungs-Kunſt eine doppelte Bedeutung. Einmahl zeigt er nur die in die Quer gehende Spalte an, welche zwiſchen dem Kinne und der Naſe ſich befindet. Zweitens verſtehet man darunter diejenige Höhle oder den Raum, welcher von den Lippen ſich anfängt, und bis an die vertebras colli ſich erſtrekt, davon die vorige in die Quer gehende Spalte die äuſſerliche Oefnung iſt. Nach dieſem Begrif theilt man den Mund in den **äuſſerlichen** und **innerlichen**. Zu dem äuſſerlichen Munde gehören folgende Theile:

1) Zwei labia, Lippen, eine obere und eine untere.

2) Zwei margines, welche eigentlich die rothen Theile der Lippen ſind.

3) Zwei Winkel, welche *commiſſuræ* heiſſen.

4) Eine Grube in der Oberlippe, welche den Nahmen *philtrum ſ. lacuna* hat.

5) Der Grund der Unterlippe, welcher *mentum ſ. genium*, das Kinn, heißt.

6) Die Wangen als Seiten-Theile. Auch überhaupt die Haut, welche rings herum gehet mit den darauf befindlichen Haaren, davon diejenigen auf der Oberlippe zuſammen genommen *Myſtax*, der Knebel-Bart, die auf der untern Lippe und um das Kinn herum *Barba* genennt wird.

Os internum, der innere Mund, wird wieder in zwei Theile getheilet, nehmlich in den vordern und den hintern. Jener erſtrekt ſich von den Lippen bis an das velum palatinum und an den Zapfen, und wird, was ſeine feſte Theile betrift, von den oſſibus maxillaribus, palatinis und den Zähnen formirt, und heiſſet eigentlich der innere Mund. Dieſer erſtrekt ſich von dem Zapfen bis an die vertebras colli, und dieſer heißt eigentlich der Schlund, Fauces.

Es

Es werden beide Theile mit einer gemeinſchaftlichen Membran überzogen: Sie iſt eine continuation der cuticulæ und cutis faciei; denn wenn dieſe bis an die margines oris gekommen, verwandelt ſich ſelbige in dieſe ſubtile *membranam oris communem*, bekleidet die innere Fläche der Lippen und Wangen, macht verſchiedene frenula der Lippen und der Zunge, formirt nebſt dem perioſtio maxillarum ſelbſt das Zahnfleiſch, beziehet oberhalb hernach den Gaum, das velum palatinum, den pharyngem & œſophagum, unterwerts gehet ſie über die untere und obere Fläche der Zunge, bekleidet auf beiden Seiten die muſculos ſtylo- und pharyngo-ſtaphilinos, und die tonſillas, und begiebt ſich zum Theil in den laryngem, zum Theil aber auch in den pharyngem & œſophagum. Sie iſt mit unzähligen Blut-Gefäſſen und Nerven verſehen, daher ſie auch beſtändig roth und empfindlich iſt.

A. Diejenigen Theile, die im vordern Theil des innern Mundes liegen, ſind folgende:

I.) *Palatum*, der Gaum. Hierunter verſtehet man das obere Gewölbe des Mundes, welches von den Rändern und der ſuperficie palatina der oberen Kinnbakken-Beiner und deſſen Zähnen formiret wird, und bis an die uvulam ſich erſtrekt. Selbiges iſt erſt mit dem perioſtio, zu dem mit der membran oris communi, welche an dieſem Orte etwas

dikker und ungemein feſte adhæritt, und vorwerts einige Falten macht, überzogen.

II.) *Velum palatinum ſ. Clauſtrum palati ſ. Valvula faucum.* Solches wird diejenige Scheidewand genennet, welche zwiſchen dem vordern und dem hintern Theile des innern Mundes befindlich, oberwerts und ſeitwerts aber durch 4. Verlängerungen, welche als Bogen geſtaltet, ſich endiget, davon die zwei vordere Bogen mit der Zunge, die zwei hintern aber mit dem pharynge ſich vereinigen. Es beſtehet dieſes velum aus Muskeln und Glandeln, welche mit der membrana oris communi überzogen werden.

III.) *Uvula ſ. Uva ſ. Columella,* der Zapfen. Dieſes iſt ein kleiner aus Muskeln und kleinen Glandeln beſtehender coniſcher Körper, welcher in der Mitte des veli palatini befindlich, mit ſeiner baſi an dem velo, oder vielmehr an der Vereinigung der oſſium palati ſich befeſtiget, mit ſeiner Spitze aber frei in der Cavität des Mundes hängt, und mit der membrana oris communi überzogen wird.

IV.) *Tanſillæ ſ. Amygdala,* die **Mandeln.** Dieſe ſind 2. ziemlich groſſe glandulæ, davon auf jeder Seite des Mundes eine zwiſchen den Bogen des veli palatini liegt, und durch

kleine ductus excretorios einen in ſelbiger ſecernirten liquorem in den Mund excernirt.

V.) *Lingua*, die Zunge. Dieſes iſt ein muſculöſer ſehr beweglicher Theil, welcher die ganze Cavität des Mundes einnimmt, und mit dem oſſe hyoideo, der maxilla inferiori, dem proceſſu ſtyloideo, dem pharynge und übrigen Theilen des Mundes theils durch Muskeln, theils durch Membranen connectirt. An welcher man zu bemerken hat:

1) Daß ſie a) in corpus, als den mittlern und gröſſern Theil, b) in baſin oder radicem, als den Theil, der an das os hyoides feſte iſt, und c) in apicem, als den vordern ſpizzigen Theil, getheilt werde.

2) Daß ſie 2. Ränder und 2. Flächen habe.

3) Daß an ihrer untern Fläche ein ligamentum, welches *frenulum* linguæ heißt, befindlich, deßgleichen auf jeder Seite ein ligamentum membranaceum anzutreffen ſey, womit die Seiten-Theile an der maxillam inferiorem attachiret ſind.

4) Daß ſie nach hinten zu, in der Mitte der Ober-Fläche eine Vertiefung habe, deſſen inwendige Circumferenz ganz voll kleiner Glandeln und *foramen glanduloſum cæcum Morgagni* genennet wird.

5) Daß

5) Daß ſie in der Mitte eine lineam longitudinalem habe, welche *mediana* heißt, und die Zunge in 2. Seiten-Theile theilt.

6) Daß ſie größtentheils aus Muskeln, zudem aus involucris ſ. membranis, Blut-Gefäſſen, Nerven, Glandeln und vaſis lymphaticis beſtehe. Was zuvörderſt die Muskeln betrift, beſiehe die 6te Myol. Tabelle p. 26. Die Involucra ſ. membranæ linguæ aber ſind folgende:

a) Die äuſſerſte heißt *vaginalis*. Sie iſt eine Continuation der membranæ oris communis, umgiebt die ganze Zunge, und hat auf ihrer Oberfläche unzähliche Hervorragungen, welche inwerts concav, auswendig convex, in apice durchlöchert ſind, und eben nicht perpendiculair in die Höhe ſtehen, ſondern decliniren von der baſi ad apicem.

b) Die 2te membrana heißt *reticularis ſ. corpus reticulare Malpichii.* Sie beſtehet aus dichten fibris, und iſt wie ein Netz geſtaltet, d. i. durchlöchert, damit die unter ihr liegenden papillæ durch ſelbige freie Paſſage haben.

c) Die 3te membrana heißt *papillaris nervoſa.* Dieſe iſt ziemlich dikke und ihre

ihre Oberfläche mit vielen papillis verſehen, welche ſich durch die foraminula membranæ reticularis in die vaginulas membranæ primæ vaginalis inſinuiren. Solcher papillarum findet man dreierlei Sorten:

α) Einige haben kleine runde capitula, welche an kleinen kurzen Stielen befeſtiget, und *papillæ capitatæ ſ. fungiformes* heiſſen. Selbige ſind nichts anders als kleine glandulæ, welche einen ſubtilen liquorem ſalivalem von ſich geben, und am häufigſten um das foramen cœcum herum liegen.

β) Einige ſind platt, doch etwas convex, und heiſſen *papillæ ſemilenticulares*. Dieſe ſind in ihrer Oberfläche mit kleinen Löchern, wie ein Finger-Hut, verſehen, durch welche ein ſubtiler liquor gleichſam durchſchwizzen ſoll, und ſind an den Seiten-Theilen der Zunge am häufigſten zu ſehen.

γ) Einige ſind ſehr klein, etwas länglich und weich, und in gröſſerer Menge als die beiden erſten vorhanden; Sie heiſſen *papillæ villoſæ ſ. coniformes ſ. pyramidales*, und ſind würklich

lich papillæ nerveæ, die auf der ganzen Fläche der Zunge, auch zwiſchen den vorigen inne liegen.

Die Blut-Gefäſſe der Zunge heiſſen arteriæ und venæ *raminæ ſ. ſublinguales*, davon jene Aeſte der arteriæ coratidis externæ ſind, dieſe ſich in die venam jugularem externam anteriorem ergieſſen, und welche an der untern Fläche der Zunge am beſten zu ſehen ſind.

Die Nerven der Zunge ſind folgende:

a) Das ganze neunte Paar der Nerven des Gehirns, welches *linguale* heißt.

b) Ein ramus von dem nervo maxillari inferiori, als dem dritten ramo des 5ten Paares.

Die glandulæ der Zunge werden in folgender Tabelle beſchrieben, und

Die vaſa lymphatica hat der berühmte Zerglie-derer, Herr Coſchwitz, entdekt, und ſelbige in ſeiner diſputatione de ductu ſalivali novo beſchrieben.

B. *Fauces*, der Schlund, als der hintere Theil des innern Mundes, iſt, wie bereits erwehnet worden,

den, diejenige Höhle, welche zwiſchen dem velo palatino und den vertebris colli befindlich iſt. Sie wird allenthalben von der membrana oris communi umgeben, und man bemerkt an derſelben 6. orificia, nehmlich:

1) Ein vorderes, ſo glottis heißt, nach der Lunge zu gehet, und wenn man etwas herunter ſchlukt, von der epiglottide zugeſchloſſen wird.

2) Ein hinteres, welches der Anfang des œſophagi iſt.

3) Zwei obere, welche die orificia poſteriora narium ſind.

4) Zwei an den Seiten liegende, welche in beide Ohren gehen, und *orificia tubarum Euſtachii* genennet werden.

TABULA XIX.

Von den Speichel-Drüſen und ihren Gängen.

Glandulæ ſalivales, Speichel-Drüſen werden diejenigen Glandeln genennt, welche aus Puls- und Blut-Adern, Waſſer-

Gefäſſen, Nerven und Excretions-Canälen beſte-hen, deren jede mit einer tunica propria umgeben wird, und zur Abſonderung theils des Speichels, theils eines dem Speichel ähnlichen liquoris be-ſtimmt iſt. Man rechnet hauptſächlich drei Paar hieher, nehmlich 2. parotides, 2. maxillares und 2. ſublinguales, der ductus excretorios man zur Noth noch findet, und die würklich einen Speichel abſon-dern: Die andern aber, die noch dazu gerechnet werden, ſind die glandulæ molares, buccales, labia-les, linguales, palatinæ, uvulares und tonſillæ, ſel-bige ſind insgeſamt, die leztern ausgenommen, ſehr klein, daß man kaum ſie, geſchweige ihre du-ctus zeigen kan, die auch nur einen dem Speichel ähnlichen liquorem abſondern. Ich will ſie insge-ſamt beſchreiben.

1) *Glandulæ parotides*, die Ohrdrüſen, ſind 2. ziemlich groſſe glandulæ conglomeratæ, da-von auf jeder Seite eine zwiſchen dem Win-kel des untern Kinn-Bakkens, dem äuſſern Ohre und dem proceſſu maſtoideo liegt, aus deren jeder vorwärts durch die Verei-nigung vieler kleiner Canäle ein weiſſer und membranöſer Canal entſtehet, welcher obli-que von hinten nach vorne über die äuſſere Fläche des muſculi maſſeteris hinläuft, her-nach den muſculum buccinatorem durchboh-ret, und ſich im Munde, ohnweit dem obern Zahnfleiſch, zwiſchen dem zweiten und drit-ten Bak-Zahn öfnet. Dieſer Canal heißt

heißt *ductus ſalivalis ſuperior*, oder von ſeinem Erfinder *Stenonianus*.

2) *Glandulæ maxillares* ſind ebenfals 2. an der Zahl, davon auf jeder Seite eine, und zwar unter dem angulo des untern Kinn-Bakkens etwas nach inwerts, ohnweit dem muſculo pterygoideo interno, zwiſchen dem digaſtrico und dem cutaneo colli liegt, und einen ductum von ſich giebt, welcher *ſalivalis inferior*, oder von ſeinem Erfinder *Warthonianus* heißt, der zwiſchen den Muskeln der Zunge und des Zungen-Beins durchgehet, und ſich an der Seite des frenuli unter der Zunge öfnet.

3) *Glandulæ ſublinguales* ſind 2. kleine Glandeln, welche gleich unter der Zunge ihren Siz haben, und von den zwiſchen ihnen liegenden muſculis genio-hyoideis von einander ſeparirt werden. Die älteren Zergliederer glaubten, daß die ductus excretorii dieſer Glandeln ſich in die ductus excretorios der glandularum maxillarum öfneten, es iſt aber falſch, denn es entſtehen aus jeder einige kleine ductus, welche ſich ſeitwerts in dem Munde zwiſchen den Seiten-Theilen der Zunge und dem untern Zahnfleiſch öfnen. Beſiehe Heiſters *Compendium anatomic. Tab. VII. Fig. 33.*

4) *Glandulæ molares* ſind 2. kleine Glandeln, davon auf jeder Seite eine zwiſchen dem muſculo maſſetere und buccinatore lieget, und ſich ohnweit dem lezten Bak-Zahn mit ihrem ductu excretorio öfnet. *l. c. Tab. VIII. Fig* 39.

5) Die *Glandulæ buccales*, *labiales*, *linguales*, *palatinæ* und *uvulares* liegen in den Theilen, davon ſie den Nahmen haben, und zwar auf der innern Fläche der tunicæ oris communis, welche von ihren ductibus excretoriis durchboret wird.

6) *Tonſillæ* ſind in voriger Tabelle beſchrieben.

Dieſe glandulæ ſind insgeſamt mit vielen Blut- und Waſſer-Gefäſſen und Nerven verſehen, die aber in den Nevrologiſchen und Angiologiſchen Tabellen deutlicher beſchrieben worden.

TABULA XX.

Von der Structur und Lage der Theile, welche die Naſe ausmachen.

Diejenige Theile, welche die Naſe ausmachen, können füglich in 2. Theile eingetheilt werden,

den, einmahl in die äuſſere, und zweitens in die innere.

I. Zu der äuſſern gehört die aus Knochen, Knorpeln und Häuten beſtehende Erhabenheit des Geſichts, ſo man eigentlich die Naſe nennt, an welcher folgende Theile bemerkt werden:

1) *Radix* naſi iſt der obere Theil der Naſe.

2) *Dorſum ſ. ſpina* naſi iſt der mittelſte Theil derſelben.

3) *Orbiculus* naſi iſt die vordere Spizze der Naſe.

4) *Alæ ſ. pinnæ* naſi ſind die untere und Seiten-Theile der Naſe.

5) *Orificia narium externa ſ. nares externæ* ſind die beiden Naſen-Löcher.

6) *Cartilagines* naſi, deren 5. ſind, nehmlich:

a) Der mittelſte iſt die Stüzze von den übrigen, und heißt *ſeptum cartilagineum* naſi. Selbiges iſt ziemlich breit, und mit dem vordern Rande des vomeris, mit dem proceſſu inferiori oſſis ethmoidei, mit beiden oſſibus maxillaribus ſuperioribus und deren ſpina naſali verbunden, und theilt vorwerts die Naſe in 2. Cavitäten. Auf jeder Seite dieſes ſepti liegen

b) Zwei *cartilagines*, davon ein *anterior* und ein *poſterior*. Die anteriores ſind von beiden Seiten nach vorne zu ungekrümt, und formiren durch die Vereinigung ihrer Krümme die Spizze der Naſe. Die cartilagines poſteriores formiren die pinnas naſi. Sie ſind beide mit dem perichondrio umgeben, und vermittelſt einiger Muskeln beweglich. Beſiehe die vierte Myol. Tabelle.

Es wird die äuſſerliche Naſe allenthalben mit den integumentis cutaneis bedekt, und diejenige, die um die Knorpel befindlich, haben in ihrer Dikke kleine glandulas ſebaceas in ſich.

II. Zu der innern Naſe gehören folgende Theile:

1) Das *cavum narium*. Solches iſt eine Höhle, welche durch das ſeptum naſi cartilagineum & oſſeum in 2. Cavitäten getheilt wird, und von den oſſibus naſi, frontis, unguis, dem oſſe ethmoideo, ſphœnoideo und maxillari ſuperiori formirt wird.

2) Das *ſeptum naſi oſſeum*. Solches iſt der vomer. Beſiehe die 15te Oſteol. Tabelle pag. 56.

3) Die *oſſa ſpongioſa ſuperiora*, *inferiora* und die *cellulæ oſſis ethmoidei*.

4) Die *orificia poſteriora narium*, die nach dem Schlunde hinſehen.

5) Die *ſinus frontales*. Dieſe ſind Höhlen, die von dem vordern und mittlern Theile des oſſis frontis formirt werden, und ſich durch 1. bis 2. orificia oberwerts in dem cavo narium öfnen.

6) Dieſe *ſinus maxillares ſ. antra Higmohri*. Dieſe ſind 2. Höhlen, welche von dem oſſe maxillari ſuperiori und deren inwendigen Fläche formirt werden, und ſich ebenermaſſen durch eine apertur an den Seitentheilen des cavi narium öfnen.

7) Die *ſinus ſphœnoidales*. Dieſe ſind zwei, zum öftern aber auch nur eine Höhle, welche in dem corpore oſſis ſphœnoidei liegen, und ſich durch einen Gang in den hintern und obern Theil des cavi narium öfnen.

8) Der *ſaccus lacrymalis*. Dieſes iſt ein membranöſer länglicher Sack, welcher in dem canali naſali liegt, und ſich mit ſeinem ductu hinter dem oſſe ſpongioſo inferiori endiget.

9) Die *membrana pituitaria ſ. mucoſa*, von ihrem Erfinder *Schneideriana* genannt. Sie iſt eine etwas dikke, doch weiche Membran, welche das ganze cavum narium, die Cavitäten aller ſinuum, die oſſa ſpongioſa ſuperio-

periora, inferiora, die cellulas oſſis ethmoidei und das ſeptum narium bekleidet, doch nicht immediate, ſondern ſie liegt auf dem unterliegenden perioſtio und perichondrio.

Sie hat viele Nerven und Blut-Gefäſſe. Die Nerven ſind:

a) Das ganze erſte Paar der Nerven des Gehirns, welches *olfactorium* heißt, und lediglich zum Geruch gewidmet iſt. Dieſes gehet mit verſchiedenen fibris durch die foramina oſſis ethmoidei, und diſtribuirt ſich mit unzähligen ramificationibus durch die ganze membranam pituitariam.

b) Einige ramificationes von dem 5ten Paar der Nerven des Gehirns. Dieſes wird in 3. Haupt-ramos getheilt, nehmlich in ophthalmicum, maxillarem ſuperiorem und inferiorem. Von dem erſten bekommt die membrana pituitaria einen ramum, welcher *naſalis* heißt, aus der orbita durch das orificium orbitale interius ad nares gehet, und ſich in der membrana pituitaria zertheilet; Der 2te ramus des 5ten Paares giebt ihr auch einige ramos. Weil nun das 5te Paar der Nerven das par intercoſtale mit formiren hilft, von welchem die organa der reſpiration ihre Nerven bekommen; weil ferner der ramus ophthal-

ophthalmicus theils der Naſe, theils den Augen, und zwar der glandulæ lacrymali ramos ertheilt; So läßt ſich daraus erklären:

Warum man nieſen muß, wenn man was ſcharfes riecht, oder die Sonne, oder den heitern Himmel anſiehet?

Warum das Auge thränt, wenn die membrana pituitaria durch was ſcharfes irritiret wird?

Warum man bei einem ſcharfen Schnupfen öfters nieſen muß? u. d. m.

Die Blut-Gefäſſe dieſer membranæ ſind folgende:

a) Die arteriæ, deren ſehr viele ſind, entſtehen von den arteriis carotidibus externis und bisweilen von den internis. Sie zertheilen ſich durch die ganze Membran, und formiren mit ihren Extremitäten auf der innern Fläche der Membran kleine Knötgen oder circumvolutiones, von welchen annoch die Frage, ob es glandulæ, oder nicht? Es entſtehen aus dieſen Knötgen ductus excretorii, die an einigen Orten ſichtbar ſind, durch welche auch die ſecretio muci geſchiehet.

b) Die venæ dieſer Membran endigen ſich in die venas jugulares.

Den Nuzen dieſer Theile anlangend, ſo dient die äuſſerliche Naſe nicht allein zur Reſpiration und zur Deutlichkeit der Sprache, ſondern auch zur Schönheit des äuſſerlichen Geſichts. In den ſinubus wird der Schleim abgeſondert, und durch die membranam pituitariam, welche durch die Ausſpannung in den ſinubus und cellulis einen groſſen Raum einnimmt, wird, in ſo ferne ſich die nervi olfactorii darinnen ausbreiten, der Geruch vollbracht.

TABULA XXI.

Von der Structur und Lage der Theile, welche das Ohr ausmachen.

Das Ohr wird in der Zergliederungs-Kunſt überhaupt in das äuſſere und das innere getheilt. Unter jenem verſtehet man den äuſſerlichen auf eine verſchiedene Art gebildeten Knorpel, welcher auswendig an dem meatu auditorio oſſeo befeſtiget, und durch verſchiedene Muskeln mit den da herum liegenden Beinern verbunden iſt. Unter dem innern Ohre begreift man alles dasjenige, was in parte petroſa oſſis temporum eingeſchloſſen iſt, dahin das tympa-

num

num, die cavitas tympani, der labyrinthus und der meatus auditorius internus, mit alle dem, was in ſolchen Theilen befindlich iſt, gehöret.

A) An dem äuſſern Ohre bemerkt man zuförderſt 2. Flächen, eine vordere und eine hintere, welche convex iſt, dahingegen jene mit vielen Erhabenheiten und Höhlen verſehen, und folgende ſind:

1) *Helix* wird der groſſe umgebogene Saum genennt, welcher den Rand von der äuſſern Peripherie des Ohres vorſtellet.

2) *Anthelix* iſt die dikke längliche Erhebung, die gleich vor dem helice liegt, und an ihrem vordern Theil gleichſam in 2. andere getheilt wird, zwiſchen welchen eine Höhle befindlich, welche

3) *Scapha ſ. foſſa navicularis* heißt.

4) *Tragus* iſt die kleine vordere Erhabenheit, welche an dem vordern Ende des helicis liegt, und im Alter mit Haaren beſezt wird.

5) *Antitragus* iſt die Erhabenheit, die an dem untern Theile des anthelicis, dem trago gegen über, befindlich iſt.

6) *Concha externa* wird diejenige doppelte Höhle genannt, welche unter dem anthelice befindlich, und durch eine Fortſezung des helicis

cis, die in die Quer gehet, in die obere und untere Höhle getheilt wird.

7) *Foramen auditorium* wird der Anfang des meatus auditorii genennt, welches ſich von der untern Höhle der conchæ anfängt.

8) *Meatus auditorius externus* iſt ein länglichter etwas enger Canal, welcher ſich von dem foramine auditorio anfängt, und ſich an der membrana tympani endiget, und zum Theil knorplicht, zum Theil aber auch knöchern iſt.

9) *Lobulus* iſt der untere weiche herabhängende Theil des Ohres, welcher mit dem trago und der concha durch membranas zuſammen hängt.

Die hintere Fläche des Ohres iſt größtentheils eine Erhabenheit, die von der convexität der conchæ formirt wird; Der obere Theil dieſer Hinterfläche iſt nur etwas ausgehöhlt, welches von der concavität des anthelicis hieſelbſt herrühret.

Von der Structur dieſer Theile, welche auf beiden Flächen befindlich, bemerkt man:

a) Daß die Erhabenheiten und Höhlen größtentheils von Knorpeln formirt werden.

b) Daß

b) Daß das äuſſere Ohr durch 2. ligamenta (anterius & poſterius) an dem Kopf befeſtiget werden.

α) *Ligamentum anterius* iſt mit einem Ende an der Wurzel des proceſſus azygomatici oſſis temporum, und mit dem andern Ende an der vordern Seite des meatus auditorii befeſtiget.

β) *Ligamentum poſterius* iſt mit einem Ende an der baſi des proceſſus maſtoidei, und mit dem andern Ende an dem hintern Theil der conchæ befeſtiget.

c) Daß das Ohr durch einige Muskeln beweglich. Beſiehe die dritte Myologiſche Tabelle pag. 11.

d) Daß die Bedekkungen aller Theile des äuſſern Ohres von der Haut, die das ganze Geſicht überziehet, herkomme.

e) Daß dieſe Haut, welche beide Flächen des Ohres überziehet, eine Menge kleiner glandularum ſebacearum in ſich enthalte, welche eine klebrige Feuchtigkeit abſondern.

f) Daß die Haut, welche den meatum auditorium auskleidet, eine andere Art kleiner gelblicher Glandeln beſizze, welche *glandulæ ceruminoſæ* heiſſen, und das *cerumen aurium*

rium Ohren-Schmalz abſondern; Die innere Fläche der Haut dieſes meatus iſt auch mit Häaren beſezt, zwiſchen welchen die orificia von den ductibus der glandularum ceruminoſarum ſich öfnen.

g) Daß die arteriæ des äuſſern Ohres Aeſte von der arteria carotide ſind, die venæ deſſelben aber ſich in die venam jugularem ergieſſen.

h) Daß die Nerven deſſelben von der portione dura nervi auditorii, wie auch von dem 2ten pari cervicali herkommen.

i) Daß der Nuzen des äuſſern Ohres auſſer der Zierde auch ſey, die radios ſonoros, ſo auf deſſen Theile fallen, in der concha aufzufangen, dichter in einander und folglich gleichſam concentrirt in den meatum auditorium zu bringen, damit ſie endlich an die membranam tympani anprallen können.

B. An dem innern Ohre betrachtet man die Theile, die um und in der cavitate tympani und des labyrinthi liegen, zu welchen denn noch der canalis nervi auditorii mit gehört. Ehe ich zur Beſchreibung dieſer Theile ſchreite, will ich die *membrana tympani ſ. tympanum* zuförderſt betrachten.

Selbi-

Selbige iſt zu Ende des meatus auditorii in einem daſelbſt befindlichen ſulco auf beſondere Art ausgeſpannt, und ſezzet daſelbſt die Grenzen zwiſchen dem äuſſerlichen und innerlichen Ohre. Es beſtehet dieſe Membran aus etlichen lamellis, deren man hauptſächlich 4. rechnet, davon die 2. äuſſerſten Continuationes von der cuticula & cute ſind, welche den meatum auditorium inwerts überziehen; Die dritte iſt eine Continuation von dem perioſtio des meatus, welche mit vielen kleinen Blut-Gefäſſen verſehen iſt; und die vierte iſt eine Continuation der innern ſubtilen Membran, welche die cavitatem tympani umkleidet.

Die äuſſere Fläche derſelben iſt concav, die innere convex, an welche ſich in deſſen Mitte das tuberculum mallei attachirt, und die chorda tympani der Länge nach an derſelben fortgehet. Es ſoll die membrana tympani an ihrer obern Seite mit einem Loche, welches ſie *Hiatum Rivini* nennen, perforirt ſeyn; Allein die Meynung der neueſten und accurateſten Zergliederer gehet dahin, daß es natürlicher Weiſe gar nicht da ſey, ſondern wenn ja eins zugegen, ſolches entweder durch äuſſerliche Gewaltthätigkeit oder aus einem Verſehen bei dem præpariren entſtanden ſey.

Ich gehe nunmehro zur Beſchreibung der Theile des innern Ohres.

I. *Cavitas tympani* iſt ein Raum von irregulairer Figur, welcher vorwerts von der membrana tympani, und hinter- und ſeitwerts von den innern Theilen des oſſis petroſi eingeſchloſſen wird, mit verſchiedenen eminentiis und cellulis verſehen iſt, und überall mit einer dünnen ſubtilen Membran überzogen wird, von welcher man behauptet, daß ſie eine Continuation der äuſſern laminæ duræ matris ſey, als welche ſich durch die Spalten, ſo zwiſchen dem parte petroſa und ſquammoſa oſſis temporum befindlich, in dieſe Cavität hinein ziehe, und gäbe derſelben, als auch denen in dieſer Cavität enthaltenen oſſiculis, ihr perioſtium, connectire ferner mit der membrana interna faucium, indem ſie ſich durch die tubam Euſtachii ziehe. Sie iſt übrigens mit vielen vaſculis ſanguiferis verſehen.

Dieſe Cavitas tympani iſt nicht leer, ſondern mit verſchiedenen Theilen angefüllt: Man theilt ſelbige in 3. Theile, nehmlich a) in den vordern, in welchem die chorda tympani, die tuba Euſtachii und ein halber Canal befindlich, b) in den mittlern, in welchem die beiden feneſtræ und die oſſicula auditus liegen, und c) in den hintern, wo die cellulæ maſtoideæ ſich befinden. Von dieſen Theilen merkt man folgendes:

1) *Chorda tympani* iſt ein kleiner Nerve, welcher von dem 3ten ramo des 5ten Paares

res, und zwar von dem Aſt, welcher zur Zunge gehet, entſpringt, von da gegen die Articulation der maxillæ inferioris hinauf ſteiget, und nebſt dem muſculo mallei externo in die cavitatem tympani gehet, allwo er der Länge nach an der innern Fläche des tympani befeſtiget iſt, endlich durch den *canalem pro chorda tympani* aus der cavitate tympani heraus gehet, und ſich mit der portione dura des nervi auditorii vereiniget.

2) *Tuba ſ. Aquæductus Euſtachii* iſt ein Canal, welcher ſeinen Anfang in der cavitate tympani hat; er iſt daſelbſt knöchern und enge, wird im Fortgange immer weiter und knorplicht, endiget ſich endlich mit einer membranöſen Wulſt hinter dem velo palatino neben der ala externa proceſſus pterygoidei.

3) Der halbe Canal iſt endlich zur attache des muſculi obliqui Euſtachii beſtimmt. Beſiehe die 3te Myol. Tabelle pag. 14. und die 16te Oſteol. Tabelle.

4) Die feneſtræ werden ihrer Figur wegen in die ovalem und rotundam abgetheilt.

a) *Feneſtra ovalis ſ. veſtibuli* iſt in trokkenen Knochen offen, und führet ad veſtibulum; in friſchen Knochen aber wird ſie durch eine

zarte

zarte Membran, und durch die oval-runde baſin des ſtapedis zugeſchloſſen.

b) *Feneſtra rotunda ſ. cochleæ* iſt auch in trokkenen Knochen offen, und führet ad cochleam; In friſchen Knochen aber wird ſie mit einer dünnen und durchſichtigen Membran zugeſchloſſen, welche von einigen *tympanum minus* genennet wird.

f) Die oſſicula auditus ſind viere an der Zahl, nehmlich der *malleus*, der *incus*, der *ſtapes*, und das *oſſiculum lenticulare*. Man bemerkt von ſelbigen, auſſer dem, was ich bereits in der 16ten Oſteol. Tabelle geſagt habe, folgendes:

a) Daß ſie alle ein perioſtium haben, welches eine Continuation der membranæ internæ cavitatis tympani iſt.

b) Daß ſie verſchiedene kleine ligamenta haben, die ſelbige in ihrer natürlichen Lage befeſtigen.

c) Daß das manubrium mallei an der Mitte des tympani attachirt ſey, deſſen caput ſich mit dem corpore incudis per ginglymum articulire; Daß ferner das groſſe crus incudis durch das darzwiſchen liegende os lenticulare ſich mit dem capite ſtapedis per arthrodiam articulire, das

kurze

kurze crus aber die cellulas maſtoideas reſpicire, und die baſis ſtapedis das foramen ovale nebſt einer ſubtilen Membran zuſchlieſſe.

d) Daß dieſe oſſicula verſchiedene Muskeln haben. Beſiehe die 3te Myologiſche Tabelle.

6) Die *cellulæ maſtoideæ* ſind in der ſinuoſitate maſtoidea befindlich, und werden mit einer Membran ausgekleidet, welche eine Continuation der membranæ internæ cavitatis tympani iſt, und allhier viele kleine glandulas enthält. Es öfnen ſich dieſe cellulæ durch ein gemeinſchaftliches orificium in dem hintern Theile der cavitatis tympani, der tubæ Euſtachii gegen über.

II. *Labyrinthus* heißt derjenige Theil des Ohres, welcher hinter der cavitate tympani liegt, deſſen Theile zwar verwirrt zu ſeyn ſcheinen, dennoch aber in der ſchönſten Ordnung mit einander verknüpft ſind. Er beſtehet hauptſächlich aus dreien Theilen, nehmlich aus dem veſtibulo, aus den canalibus ſemicircularibus, und aus der cochlea, davon dieſe mehr vorwerts und auswerts, das veſtibulum in der Mitte, und die Canäle mehr hinter- und inwerts liegen.

1) *Veſtibulum*, der Vorhof, iſt eine kleine runde Höhle, welche mit einer ſubtilen Mem-

bran, worauf viele Gefäſſe und die mehreſten rami der portionis mollis befindlich, ausgekleidet wird, und mit ſieben orificiis (diejenige ausgenommen, wodurch die rami portionis mollis und vaſa ſanguifera durchgehen,) verſehen iſt, davon 5. orificia zu denen 3en canalibus ſemicircularibus gehören, das 6te die feneſtra ovalis iſt, und das 7te zu der cochlea und deren ſcala veſtibuli führen.

2) Die *Canales ſemicirculares* ſind 3. halbe Bogen, welche in den obern, untern und mittlern getheilet werden. Der obere vereiniget ſich mit dem untern, dadurch gehen die Höhlen dieſer Canäle in einander, und machen nur eine Oefnung in dem veſtibulo, und alle 3. zuſammen fünfe, da ſie ſich ſonſt mit 6. Oefnungen endigen müſten.

Sie werden inwendig mit einer zarten Membran umkleidet, welche ſich von dem veſtibulo hineinziehet, und von einigen *zona ſonora canalium ſemicircularium* benennet wird, wie ſich denn auch verſchiedene filamenta nervea in dieſe canales hineinziehen.

3) Die *Cochlea* iſt ein krummer Canal, welcher die Figur einer Schnekke formirt, und dritthalb Wendungen oder gyros macht. Der Anfang dieſer cochleæ hat eine breite

Fläche, welche *baſis* heißt, und ſich theils in cavitate tympani, theils in dem veſtibulo öfnet; das Ende derſelben formirt eine Spizze, welche *apex* heißt, und in cavitate tympani protuberirt. Dieſer Schnekkenförmige Canal wird ſeiner ganzen Länge nach durch ein ſeptum von der baſi bis ad apicem durch alle gyros in 2. Cavitäten oder Canäle getheilt, welche *ſcalæ* genennet werden. Die eine ſcala öfnet ſich an ihrer baſi in dem veſtibulo durch das oben Nro. I. beſchriebene orificium, und heißt *ſcala veſtibuli* ſeu *canalis interior* Die andere ſcala öfnet ſich an ihrer baſi in der cavitate tympani durch die feneſtram rotundam, und heißt *ſcala tympani ſ. canalis exterior*. In apice cochleæ haben beide ſcalæ vermittelſt eines kleinen Lochs Communication mit einander. Das ſeptum zwiſchen beiden ſcalis beſtehet theils aus einer dünnen knöchernen Platte, theils aus einer nervöſen Membran; jene heißt *lamina ſpiralis*, und hat an ihrem Ende an der apice cochleæ einen kleinen hamulum; dieſe heißt *zona ſonora cochleæ*, welche nichts anders iſt, als eine Verdoppelung der inwendigen Haut, die allenthalben die cochleam umkleidet, und welche von beiden Seiten der laminæ ſpiralis über den Rand in die Höhe ſteigt, und die zonam formirt, die ſich hernach bis an die gegen über ſtehende Wand der cochleæ erſtrekket, auf deren bei-

den Flächen die filamenta portionis mollis nervi auditorii ſich diſtribuiren.

III. *Canalis nervi auditorii, ſ. meatus auditorius internus*, iſt derjenige Canal, durch welchen das par nervorum auditorium gehet. Er öfnet ſich in der inwendigen und hintern Fläche des oſſis petroſi, gehet hernach einige Linien fort gegen das veſtibulum und cochleam, und theilt ſich durch ein ſeptum oſſeum in zwei foveas, welche *fundi* heiſſen. Der unterſte und kleineſte davon iſt mit vielen kleinen Löchern durchboret, durch welche die portio mollis nervi auditorii ad veſtibulum gehet, und daſelbſt allen Theilen des labyrinthi ramulos abgiebt. Der obere fundus iſt der Anfang von einem Gange, welcher *aquæductus Fallopii* genennt wird, und zum Durchgange der portionis duræ nervi auditorii beſtimmt iſt. Es gehet dieſer aquæductus nach der innern Fläche des oſſis petroſi, allwo er eine Krümme macht, kommt ſodann zwiſchen dem foramine ovali in die cavitatem tympani, durch deren hintern Theil er gehet, und ſich alsdann durch das foramen ſtylomaſtoideum öfnet. Durch dieſen Canal gehet nun die portio dura, welche in der cavitate tympani dem muſculo ſtapedis einen kleinen ramulum abgiebt, endlich zum foramine ſtylo-maſtoideo herauskommt, ſich mit der chorda tympani vereiniget, und ſich mit zweien Haupt-ramis, die

ſich

ſich hernach wieder in unzählige andere zertheilen, und an dem äuſſerlichen Ohr, an der parotid, auch ſonſt an allen Theilen des Geſichts ausbreiten und terminiren.

TABULA XXII.

Von den Häuten, die das Gehirn bekleiden.

Diejenige Häute, die das Gehirn bekleiden, werden *meninges ſ. matres* genennt, und gehören dazu die dura mater, die arachnoidea und die pia mater.

I. *Dura mater* iſt eine ziemlich feſte und ſtarke Membran, welche aus fibris tendineis & nerveis, keinesweges aber, wie **Baglív** a) will, aus muſculoſis beſtehet, und 2. laminas hat, die gröſtentheils dichte auf einander liegen. Die äuſſere lamina iſt immediate an der innern Seite des cranii attachirt, am ſtärkſten aber an deſſen ſuturis und der baſi. Die attache geſchicht durch ſubtile Blut-Gefäſſe, die aus der dura matre ins cranium gehen, daher, wenn man die duram matrem vom cranio abreißt, auch eine groſſe Anzahl rother Flekken wahrgenommen werden. Die innere lamina iſt glatt und

a) e Fibra demotrice libr. I. cap. 5.

und eben an ihrer inwendigen Fläche und beſtändig mit einer Feuchtigkeit benetzet, die aus ihren poris heraus quillet. Sie formiret an verſchiedenen Oertern Falten ſ. duplicaturas, deren man drei hierher rechnet, welche folgende ſind:

1) *Falx duræ matris*, *ſ. Septum ſagittale*, *ſ. verticale*, *ſ. Mediaſtinum cerebri.* Es iſt ſelbige ſehr lang, entſtehet forne von der criſta galli mit einem ſchmalen Anfange, wird immer breiter, lauft der Länge nach an der ſutura ſagittali fort, und nachdem ſie biß an den mittlern Theil des oſſis occipitis gekommen, endiget ſie ſich in der Mitte der zweiten Falte.

2) *Tentorium cerebelli*, *ſ. Septum transverſale.* Dieſe wird hinterwerts am untern Rande des ſulci, darinnen die ſinus laterales liegen, vorwerts aber am angulo ſuperiori partis petroſæ oſſis temporum befeſtiget, und iſt zwiſchen dem cerebro & cerebello ausgeſpannt, gehet auch biß an die hintere apophyſes clinoideas oſſis ſphœnoidei. Mitten am Vordertheil dieſer Falte ſiehet man einen ziemlich groſſen halb Mond förmigen Ausſchnitt, wodurch die medulla oblongata zu dem foramine occipitali gehet.

3) *Septum cerebelli*, *ſ. Septum parvum occipitale.* Dieſe Falte iſt an der ſpina occipitali

interna befeſtiget, fängt ſich von der Mitte des tentorii an, und endiget ſich bei dem foramine occipitali magno, und theilt das cerebellum in 2. lobos.

Von dieſen Falten, welche *productiones duræ matris internæ* können genennt werden, ſind die *productiones duræ matris externæ*, welche eigentlich *proceſſus duræ matris* heiſſen, unterſchieden. Dieſe werden von der duplici lamina derſelben formirt, und begleiten auch andere Theile, indem ſie mit ihnen aus dem cranio herausgehen; jene aber bleiben im cranio, und werden von der innern lamina allein formirt.

Die productiones externæ ſ. proceſſus d. m. ſind folgende:

1) Zwei *proceſſus d. m. orbitales*. Selbige kommen theils per foramen opticum, theils per rimas ſphœnoidales ſ. orbitales ſuperiores in die orbitam, breiten ſich daſelbſt aus, umkleiden die ganze orbitam, dienen ihr folglich zum perioſtio, und vereinigen ſich endlich vorwerts mit dem perioſtio, welches die Ränder der orbitarum überziehet.

2) Zwei *proceſſus d. m. zygomatici*. Dieſe gehen per fiſſuram orbitalem inferiorem ſ. ſphœno-maxillarem aus der orbita, und vereinigen ſich balde mit dem perioſtio,

welches die foveam zygomaticam auskleidet.

3) Zwei *proceſſus d. m. jugulares.* Dieſe gehen durch das foramen jugulare aus dem cranio, kleiden die ganze foveam pro vena jugulari aus, und vereinigen ſich hernach ebenfals mit dem perioſtio der andern da herum liegenden Knochen.

4) Ein *proceſſus d. m. pro medulla ſpinali.* Dieſer iſt der gröſte, welcher durch das foramen occipitis magnum in den Canal der ſpinæ dorſi gehet, und daſelbſt nicht allein die medullam, ſondern auch noch jeden aus ſelbiger entſtehenden Nerven bedekt.

5) Endlich formirt die dura mater ſo viel beſondere proceſſus, als Nerven aus dem cranio heraus kommen, und begleiten ſelbige ſo lange, bis ſie ſich hin und wieder in den Theilen des Körpers ausbreiten.

Was die Blutgefäſſe der duræ matris betrift, ſo ſind ſolche theils arteriæ, theils venæ, theils ſinus. Die arteriæ ſind 6. davon auf jeder Seite 3. ſind, nehmlich:

1) Die *arteria d. m. anterior* iſt ein ramulus der arteriæ carotidis externæ, welcher durch die fiſſuram ſphœnoidalem ins cranium

nium tritt. Er ramificirt ſich über den vordern Theil jeder Seite der d. m. und communicirt mit der folgenden.

2) Die *arteria d. m. media ſ. ſpinoſa* iſt ebenfals ein ramulus der arteriæ carotidis externæ, welcher durch das foramen ſpinoſum oſſis ſphœnoidei ins cranium gehet, und ſich auf dem mittlern Theil der d. m. allenthalben ausbreitet.

3) Die *arteria d. m. poſterior* entſpringt von der arteria vertebrali, und zertheilt ſich über den ganzen hintern Theil der d. m.

Neben den Arterien liegen allenthalben auch venæ, welche keine valvulas haben. Man findet mehrentheils 2. venas neben einer Arterie, die ſich insgeſamt theils in die ſinus d. m. theils in die ſinus jugulares und vertebrales ergieſſen.

Sinus duræ matris werden diejenige Höhlen genennt, welche von den aus einander gehenden laminis derſelben formirt werden. Sie ſind nichts anders als vaſa venoſa, in welche nicht allein das venöſe Geblüt der d. m. ſondern auch dasjenige, was von dem ganzen Gehirne zurük kömmt, ſich ergießt. Die älteren Zergliederer zähleten deren nur viere, die Geſchiklichkeit der neuern aber hat dieſe Zahl um ein merkliches vermehret, und zwei und zwanzig daraus gemacht, welche folgende ſind:

 1) Ein

1) Ein *ſinus longitudinalis ſuperior, ſ. ſinus falcis major.* Dieſer fängt ſich über der criſta galli an dem ſogenannten foramine cœco an, allwo er ſich mit einem kleinen ſinu venoſo verbindet, welcher in benanntem foramine liegt, und mit den venis der Naſe communiciren ſoll; von dieſer criſta gehet dieſer ſinus über dem ſepto ſagittali in den ihm eigenen ſulcum der oſſium frontis, ſyncipitis & occipitis, bis an das ſeptum transverſale, und endiget ſich daſelbſt in die ſinus laterales.

Die Weite dieſer Höhle iſt eigentlich nicht rund, ſondern faſt dreiekkigt, in welcher man viele Oefnungen, verſchiedene fibras tendineas, wie auch auſſerhalb und innerhalb verſchiedene Glandeln bemerkt.

a) Die Oefnungen ſind die orificia der venarum, theils des cerebri, theils der duræ matris ſelbſt, die ſich der Gröſſe und der Weite nach unterſcheiden, davon die venæ cerebri gröſtentheils ſchief von hinten nach vorne zu gehen, nachdem ſie vorhero ohngefehr einen Querfinger breit in der duplicatura d. m. durchgegangen.

b) Die fibræ tendineæ, welche auch *chordæ albæ Williſii* heiſſen, flechten ſich inwendig auf verſchiedene Art unter einander,

der, und gehen theils transverſal, theils oblique von einer Seite nach der andern zu. Sie ſcheinen den Nuzen zu haben, daß ſie die gar zu ſtarke Erweiterung des ſinus durch den häufigen Zufluß eines überflüßigen Geblüts beſtens verhindern.

c) Die Glandeln, die theils auſſerhalb, theils innerhalb dem ſinu befindlich, ſind glandulæ conglobatæ, und haben von ihrem Erfinder, dem *Pachiono*, einem Italiäner, b) den Zunamen.

2) Ein *ſinus longitudinalis inferior*, *ſ. ſinus falcis minor*. Dieſer liegt in dem untern Rande der falcis duræ matris, fängt ſich in deſſen Mitte an, iſt ſehr enge und platt, wird im Fortgange weiter und gröſſer, und communiciret nicht nur unmittelbar mit dem torculari Herophili, in welchen er ſein Blut ergießt, ſondern auch durch kleine venas mit dem über ihm liegenden ſinu longitudinali ſuperiori.

3) Zwei *ſinus laterales*. Dieſe ſollen urſprünglich von der Zertheilung des ſinus longitudinalis ſuperioris entſtehen; Allein man findet mehrentheils, daß dieſer ſich in den rechten ſinum lateralem allein ergießt, ſelten in den linken, als welcher erſt ſein Blut von dem rechten bekömmt, daher der linke auch etwas

b) Diſſ. de dura Meninge humana.

etwas tiefer liegt. Sie liegen beide in der Mitte der ſpinæ cruciatæ oſſis occipitis, laufen in der daſelbſt befindlichen Rinne bis ad baſin partis petroſæ oſſis temporum, daſelbſt machen ſie eine ſtarke Biegung, und bald darauf noch eine kleinere, gehen ferner in dem groſſen ſulco des oſſis temporum fort, bis an das foramen jugulare, allwo ſie ſich in den ſinubus venarum jugularium endigen.

4) Ein *ſinus*, *torcular Herophili* genannt. Selbiger entſtehet an dem Ort, wo ſich die falx mit dem tentorio cerebelli vereiniget, und ergieſſet ſein Blut in einen ſinum lateralem; empfängt ſelbiges aber theils von dem ſinu longitudinali inferiori, theils von den venis Galeni, theils von den venis des plexus choroidei.

5) Ein *ſinus occipitalis poſterior*. Er iſt zuweilen doppelt, und liegt der Länge nach an der Convexität des ſepti parvi occipitalis.

6) Zwei *ſinus occipitales anteriores ſ. inferiores*. Sie ſtammen von dem occipitali poſteriori ab, gehen an den Seiten des foraminis occipitalis magni faſt rings herum, und endigen ſich in die ſinus petroſos poſteriores.

7) Zwei

7) Zwei *ſinus transverſi*, und zwar ein *ſuperior* und ein *inferior*. Sie liegen in der Quer auf der apophyſi cuneiformi oſſis occipitis, nahe an deſſen Vereinigung mit dem corpore oſſis ſphænoidei, und ergieſſen ihr Blut ebenfals in die ſinus petroſo poſteriores.

8) Sechs *ſinus petroſi*, davon auf jeder Seite drei ſind, nehmlich a) ein *ſuperior ſ. medius*, welcher an dem angulo ſuperiori partis petroſæ oſſis temporum in einem daſelbſt befindlichen ſulco liegt; b) ein *anterior*, welcher an dem angulo anteriori benannten partis petroſæ, doch mehr nach inwerts liegt; c) ein *poſterior*, welcher an dem angulo poſteriori doch mehr nach der ſuperficie interna poſteriori zu lieget. Die zwei erſtern, nebſt den occipitalibus inferioribus und transverſis, gieſſen ihr Blut in den ſinum petroſum poſteriorem, und dieſer öfnet ſich in die ſinus laterales.

9) Zwei *ſinus ſphænoidales ſ. cavernoſi*. Dieſe liegen der Länge nach an den beiden Seiten der ſellæ turcicæ, und ſind von beſonderer Structur, indem viele cellulæ cavernoſæ in ihnen befindlich. Es gehen durch jeden ſinum die arteria carotis interna und das dritte, vierte und ſechſte Paar der Nerven des Gehirns; es wird auch in ſelbigen der Anfang des

des nervi conſenſualis magni ſ. intercoſtalis formiret.

10) Zwei *ſinus pituitarii ſ. circulares ſellæ turcicæ.* Sie liegen in der fovea pituitaria einer über dem andern, und umgeben die glandulam pituitariam.

11) Zwei *ſinus orbitarii.* Dieſe liegen der Länge nach in den mittelſten voſeis des cranii, und communiciren mit dem dritten ramo der venæ angularis, welcher ſich in die orbitam herein ziehet.

Alle dieſe ſinus communiciren mit einander, und hierdurch wird der Umlauf des Bluts in dem Kopf ungemein erleichtert. Es entledigen ſich alle ſinus in die laterales, und dieſe ergieſſen ſich in die venas jugulares internas, welche dann das Blut wieder per venam cavam ſuperiorem zum Herzen bringen.

Was die Nerven der duræ matris betrift, ſo ſoll ſie ramulos von dem 5ten Paare der Nerven des Gehirns bekommen. Sie ſoll auch mit vielen kleinen Glandeln, auſſer denen, die ich vorhin beſchrieben, verſehen ſeyn, welche ein ſerum mucilaginoſum ſecerniren, ſo die innere Fläche derſelben befeuchten, und ſie vor das Reiben und Schlagen der Arterien von der pia matre ſchadlos erhalten ſollen.

Der

Der Nuzen der duræ matris beſtehet größtentheils darinnen:

1) Daß ſie der innern Fläche der oſſium cranii zum perioſtio diene.

2) Daß ſie das cranium inwendig allenthalben gleich und eben mache, damit das Gehirn nebſt den ihm zugehörigen Theilen darinne gemachlich liegen könne.

3) Daß ſie zugleich auch verhüte, daß das Gehirn immediate auf keine Weiſe gedrukt werde.

4) Daß ſie endlich den Fortgang des Bluts durch ihre ſinus erleichtere und befördere.

II. *Membrana arachnoidea* iſt ſehr dünne, weiß und fein, ſie liegt allenthalben auf der pia matre über dem cerebro, cerebello, medulla oblongata und ſpinali etwas geſpannt an, und connectirt mit der pia matre durch eine zarte ſubſtantiam cellulosam, doch findet man in der baſi cranii auch an der medulla ſpinali Oerter, wo ſie ſich gänzlich von der pia matre abſondert, und keine ſubſtantia celluloſa darzwiſchen iſt.

III. *Pia ſ. mollis mater* iſt ebenfals eine dünne, zarte und dennoch ziemlich feſte Membran, welche unmittelbar das ganze cerebrum, cere-

cerebellum, die medullam oblongatam und ſpinalem bedekt, aus unzählig vielen vaſis ſanguiferis, größtentheils arteriosis, beſtehet, die von den vertebralibus und carotidibus herkommen, und ſich meiſtentheils in die ſubſtantiam corticalem cerebri begeben. Sie ziehet ſich mit in alle anfractus und fiſſuras, die ſowohl das cerebrum als das cerebellum macht, und connectirt mit der arachnoidea an den meiſten Oertern per ſubſtantiam celluloſam.

Der Nuzen ſowohl der piæ matris als der membranæ arachnoideæ beſtehet vornehmlich darinnen, daß ſie das an und vor ſich ſehr weiche Gehirn zuſammen halten, welches ſogleich von einander fällt, wenn man ſelbige von dem cerebro ſeparirt.

TABULA XXIII.

Von dem Cerebro und dem Cerebello.

I. *Cerebrum*, das groſſe Gehirn, iſt eigentlich der oberſte und größte Theil desjenigen viſceris, welches in dem cavo cranii enthalten iſt, und in zwei lobos, einen dextrum und einen ſiniſtrum, getheilt wird, deren

jeder

jeder 3. Flächen hat, nehmlich eine obere convexe, eine untere ungleiche, und eine zur Seiten, welche plana iſt. Jeder lobus wird an ſeiner untern ungleichen Fläche wieder in 3. kleinere lobos getheilt, davon der anterior, in der foſſa coralani, der medius in der foſſa, welche das os ſphœnoideum und der pars ſquammoſa oſſis temporum formirt, endlich der poſterior auf dem tentorio cerebelli lieget.

Die eigentliche Subſtanz des Gehirns iſt zweifach, nehmlich:

a) Die äuſſere heißt *corticalis*, und ſiehet aſchfarbig aus, daher ſie auch *cineritia* genennet wird. Sie ſcheint ein Gewebe von lauter vaſculis ſanguiferis und lymphaticis zu ſeyn, welche eben nicht gerade weggehen, ſondern unzählige Krümmungen und Wendungen machen, die man gleich oberwerts ſiehet und *anfractus ſ. inteſtinula cerebri* nennet, zwiſchen welchen viele *fiſſuræ ſ. ſulci* befindlich, deren einige tief, andere nur ganz flach liegen. Zwei davon ſind die merkwürdigſten, ſie ſind ſehr tief und zwiſchen denen lobis anterioribus & mediis befindlich, ſie gehen von vorne nach hinten zu, in deren 2. Flächen wiederum viele kleinere ſulci befindlich, dadurch die ſubſtantia corticalis einen deſto gröſſern Raum

einnimmt; Man nennet dieſe beide *fiſſuras magnas Sylvii.*

b) Die inwendige heißt *medullaris ſ. alba.* Sie iſt eben keine bloſe medulla, ſondern beſtehet aus lauter fibrillis & canaliculis, zwiſchen welchen viele vaſcula arterioſa der Länge nach laufen. Sie macht eben ſo viele anfractus als die corticalis, und wenn man dieſe zerſchneidet, ſo ſiehet man, wie die medullaris die Dikke einer jeglichen Krümme der ſubſtantiæ corticalis einnimmt, folglich formirt die medullaris inwendig ſo viele Krümmungen, als die corticalis auswendig.

Die Structur der übrigen Theile des Gehirns iſt folgende:

1) Wenn ich die 2. lobos des Gehirns von einander dehne, ſo ſiehet man in deren Mitte einen weiſſen Körper, welcher 5. Daumen breit lang iſt, und *corpus calloſum* heißt. Es beſtehet ſelbiges aus dichten fibris medullaribus, davon einige transverſaliter von einer Seite zur andern, einige oblique, zwei aber davon in der Länge gehen, welche man *chordas albas ſ. Raphen* genennt. Vorwerts iſt dieſes corpus calloſum etwas ſchmähler, beugt ſich nach unten, und vereiniget

get die beiden vordern lobos cerebri; hinterwerts iſt es etwas breiter, beugt ſich auch etwas nach unten, und vereiniget ſich mit den cruribus poſterioribus fornicis und mit der medulla loborum cerebri poſteriorum.

2) Auf beiden Seiten, und zwar in der Mitte, vereiniget das corpus calloſum 2. ovale Erhabenheiten, davon auf jeder Seite eine liegt, von der ſubſtantia medullari formirt wird, und von dem Vieuſſenio *centrum ovale* genennet worden iſt, indem er dafür gehalten, daß ſich in ſelbigem alle fibræ medullares als in einem centro vereinigten.

3) Unter jedweden centro iſt eine gewölbte Cavität anzutreffen, welche die Geſtalt eines halben Monden hat, und durchgehends mit einer zarten Membran gleichſam ausgefüttert iſt. Sie werden beide *Ventriculi ſuperiores ſ. anteriores ſ. laterales* genennt; ihre vordere Hörner ſind gegen einander gekehrt, ſie gehen von vorne nach hinten, entfernen ſich immer mehr und mehr voneinander, umkrümmen ſich darauf nach unten zu, kommen wieder von hinten nach vorne und etwas näher zuſammen, und endigen ſich in den mittelſten lobis cerebri.

4) In jedwedem ventriculo liegt ein convolut

von vaſis ſanguiferis und Glandeln, die insgeſamt an eine zarte Membran ſich attachiren. Man nennet ſolches den *plexum choroideum* deſſen venæ an den Seiten der glandulæ pinealis in die Höhe ſteigen, einen ſtarken truncum ausmachen, und ſich in das torcular Herophili endigen.

5) Zwiſchen beiden ventriculis in der Mitte iſt eine ziemlich dünne, medullöſe und durchſichtige Scheide-Wand, welche *ſeptum pellucidum* heißt. Es iſt ſelbiges oberwerts an der ſuperficie inferiori corporis calloſi, unterwerts und vorwerts an der ſuperficie ſuperiori fornicis befeſtiget, beſtehet aus zweien laminis, zwiſchen welchen öfters ein Raum befindlich, der mit einem ſero angefüllt iſt. Nach hinten zu iſt dieſes ſeptum unterhalb an nichts befeſtiget, daher allda die beiden ventriculi mit einander Communication haben.

6) Wenn das corpus calloſum ſamt dem ſepto pellucidio weggenommen, ſo ſiehet man einen weiſſen dreiekkigten Körper von ziemlicher dünner und weicher medullöſer Subſtanz, welcher *Fornix* heißt, und in ein *crus anterius* als ſein vorderes Ende, in *corpus* als deſſen mittlern Theil, und in zwei *crura poſteriora ſ. pedes hypocampi* als die hintern Enden getheilet wird.

7) Das crus anterius liegt nach vorne zu, und entſtehet aus den vordern lobis cerebri, unter welchen ein kleiner weiſſer Körper in der Quer von einem lobo zum andern gehet, welcher *commiſſura cerebri anterior* genennet wird.

8) Die crura poſteriora krümmen ſich nach dem Gang der ventriculorum, haben gleich anfänglich einen breiten Saum an ihrer äuſſern Seite, welcher *corpus fimbriatum ſ. crus poſterius minus* genennet wird, und endigen ſich nach der baſi cranii zu, mit einer ſtumpfen gebogenen Spizze, welche *cornu animonis ſ. arietis* heißt.

9) Von dem hintern Theil des fornicis an, nach den hintern lobis cerebri zu, liegen 2. medullöſe Körper, welche *proceſſus digitales* heiſſen.

10) An der untern Fläche des fornicis, und zwar da, wo die zwei crura von einander gehen, ſind einige medullöſe hervorragende Linien zu ſehen, welche man mit den Nahmen *pſalterium ſ. lyra ſ. corpus pſalloides* belegt hat.

11) Unter dieſem pſalterio liegt ein kleiner coniſcher Hügel, deſſen Spizze nach oben, die baſis aber nach unten ſiehet, und *glandula pinealis* heißt. Es beſtehet ſolche aus einer ſubſtantia corticali und ſpongioſa, und hat

ungemein viele vaſa ſanguifera um ſich, die insgeſamt mit einer feinen Membram bekleidet ſind, welche von der membrana des plexus choroidei abſtammt.

12) Unter dieſer glandula pineali liegt ein kleiner medullöſer Körper, welcher in der Quer von einer Seite zur andern gehet, und *commiſſura cerebri poſterior* genennet wird.

13) Wenn man den fornicem, plexum choroideum, und die glandulam pinealem weggenommen, ſo kommen 4. groſſe und 4. kleine runde Körper zum Vorſchein. Zwei von den groſſen liegen vorwerts, ſind etwas erhaben, und heiſſen *corpora ſtriata.* Sie beſtehen aus einer Vermiſchung von fibris corticalibus und medullaribus, daher ſie auch den Namen haben, und ſind die Wurzeln der medullæ oblongatæ. Die andern zwei groſſen Körper liegen dichte an einander in der Mitte des Gehirns, und heiſſen *thalami nervorum opticorum*, weil ihre Continuation die nervos opticos ausmacht. Sie haben auswerts eine medulloſam, und innerhalb eine der corticali gleich kommende ſubſtantiam, ſind übrigens nach auſſen convex, nach innen aber haben ſie mehr eine ſuperficiem planam.

14) Hin-

14) Hinter den thalamis und mehr nach unten zu ſind die übrigen 4. kleinere Körper befindlich, welche überhaupt *tubercula quadrigemina* genennt werden, davon 2. oben und 2. unten liegen. Die 2 oberen ſind etwas gröſſer und breiter als die untern, und werden ſpeciatim *nates*, die untern aber *teſtes* genennt.

15) Zwiſchen der ſuperficie plana der thalamorum iſt ein länglicher Raum befindlich, welcher *ventriculus cerebri tertius* heißt, und mit zweien orificiis verſehen iſt, davon das vordere *rima ad infundibulum ſ. vulva cerebri ſ. apertura communis anterior* genennet wird, und der Anfang von einem Gange iſt, welcher *infundibulum* heißt; Er gehet gerade ad baſin cranii, und zwar ad foveam pituitariam, und endiget ſich an der daſelbſt liegenden glandula pituitaria, ſ. abſorbente. Das hintere orificium heißt *anus ſ. apertura communis poſterior*, und iſt die Oefnung von einem Canal, welcher *aquæductus Sylvii* heißt, unter den tuberculis quadrigeminis fortgehet, und an ſeinem Ende eine Valvel von medullöſer Subſtanz hat, welche *valvula magna cerebri ſ. velum cerebri medullare ſ. valvula Vieuſſenii* genennet wird.

16) Endlich formirt die ſubſtantia cerebri medulloſa in baſi cranii 2. feſte und dichte columnas, welche *crura ſ. Pedunculi cerebri* heiſſen,

heiſſen, und ſich in der medulla oblongata verlieren.

II. *Cerebellum*, das kleine Gehirn, beſtehet aus eben ſolcher Subſtanz als das cerebrum, und liegt in den beiden unterſten foveis der inwendigen Fläche des oſſis occipitis, wird daſelbſt durch deſſen ſpinam cruciatam und das daran befeſtigte und geſpannte tentorium von dem cerebro abgeſondert, und durch das ſeptum occipitale parvum der Länge nach in zwei lobos getheilt, an deren vordern und auch hintern Theile zwei Herfürragungen bemerkt werden, welche *protuberantiæ vermiformes* heiſſen, und ihrer Lage wegen in *anteriorem* und *poſteriorem* getheilt werden, davon jene viel länger und krümmer als dieſe iſt. Die ſubſtantia corticalis iſt dichter als die vom cerebro, die Krümmungen und Furchen derſelben ſind auch nicht ſo anfractuóſe, ſondern einander gleich, und liegen transverſaliter bei einander. Die ſubſtantia medullaris entſpringt aus vielen ramis ſ. fibris medullaribus, welche nach dem centro hingehen, immer ſtärker werden, und im centro gleichſam einen truncum formiren, welcher mit ſeinen Aeſten ſich in der ſubſtantia corticali wie die Zweige eines Baums ausbreitet. Aus dieſem trunco entſtehen die *crura cerebelli*, und dieſe enden ſich auf eine dreifache Art. Eine Portion davon gehet bis ad nates, formiret das velum cerebri medullare, und heiſſen bei-

de

de *pedunculi cerebelli anteriores*; Eine andere Portion gehet ad protuberantiam annularem, und dieſe beiden heiſſen *pedunculi cerebelli medii*; Die dritte Portion gehet ad ſpinalem medullam, als in welcher ſich beide in eigene tubercula endigen, und heiſſen *pedunculi cerebelli poſteriores*.

TABULA XXIV.

Von der Medulla oblongata, Glandula pituitaria und Medulla ſpinali.

I. *Medulla oblongata*, wird derjenige weiſſe längliche Körper genennt, welcher in der baſi cranii zwiſchen dem cerebro und dem cerebello in dem länglichen Ausſchnitt der apophyſis cuneiformis oſſis occipitis lieget, und aus der Vereinigung der fibrarum cerebri & cerebelli entſtehet. Sie nimmt ihren Anfang und Urſprung eigentlich durch 4. Herfürragungen. Die 2. vorderſten und gröſten entſpringen aus dem cerebro, und zwar, wie einige wollen, aus den corporibus ſtriatis, und werden, wie ſchon bereits gemeldet, *pedunculi ſ. crura cerebri ſ. crura medullæ oblongatæ majora* genennt. Die 2. hinterſten

ſten und kleinern entſpringen aus dem cerebello, und heiſſen *Pedunculi ſ. crura cerebelli ſ. crura medullæ oblongatæ minora.*

Beiderſeitige crura werden bei ihrer Vereinigung von einigen fibris medullaribus cerebri umgefaßt, dadurch einige Erhöhung entſtehet, welche man *Protuberantiam Williſii annullarem ſ. transverſalem*, auch *Pontem Varolii* nennet.

Unter dieſer protuberantia annulari ziehet ſich die medulla oblongata enger zuſammen, und formirt noch 4. kleinere protuberantias. Zwei davon ſind klein, liegen inwendig dichte an einander, und heiſſen *Protuberantiæ pyramidales Vieuſſenii.* Die andern zwei ſind etwas gröſſer, liegen auswendig zur Seiten, und heiſſen *Protuberantiæ olivares*; wiewohl Herr Winslow diejenigen pyramidales nennt, welche *Vieuſſenius* olivares nennt, & v. v.

Ich habe oben bereits geſagt, daß die protuberantia vermiformis anterior etwas gebogen oder gekrümt ſey, zwiſchen deſſen concaven Theile und der hintern Fläche der medullæ oblongatæ iſt eine Pyramiden-förmige Cavität anzutreffen, welche *ventriculus quartus* genennet wird, in deſſen Länge eine perpendiculaire Rinne befindlich, welche ſich von der valvula magna cerebri anfängt, in dem Grunde benannter Cavität ſich endiget, und wegen einiger Gleichheit

mit

mit einem Pfeile oder Schreibe-Feder *calamus ſcriptorius* genennet wird.

Bei dieſer Gelegenheit könnte noch was von den Nerven geredet werden, welche aus der medulla oblongata ihren Urſprung nehmen, ich verſpare aber ſolches, bis ich von den Nerven insbeſondere handle.

II. Es gehöret, genauer connexion wegen, zur Betrachtung der Theile, die ich bisher durchgegangen, und in dem cavo cranii befindlich ſind, die *glandula pituitaria.* Es iſt ſelbige ein kleiner ſchwammigter Körper, welcher in der ſella turcica liegt, und von den beiden laminis duræ matris gleichſam eingehüllt wird, von denen die lamina externa unter ihm weggehet, die interna aber ihn oben bedekt, in welcher ein klein orificium befindlich, welches auch durch die membranam propriam dieſer Glandel gehet, und das Infundibulum durchläßt, von welchem behauptet wird, daß in den ventriculis cerebri vielleicht durch die glandulas plexus choroidei abgeſonderte ſerum zu dieſer Drüſe gebracht, von da aber durch beſondere ductus in die ſinus ſphœnoidales duræ matris, und aus dieſen per modum circulationis dem übrigen Geblüte beigebracht werden ſoll. Es iſt allerdings nur wahrſcheinlich, indem ſolches mit anatomiſchen Experimenten noch nicht bewieſen werden kan.

III, *Me-*

III. *Medulla ſpinalis*, iſt eine Continuation der medullæ oblongatæ, ſie fängt ſich unter den 4. kleinen protuberantiis derſelben an, gehet per foramen magnum occipitale aus dem cranio heraus, und durch den ganzen Canal der ſpinæ vertebralis fort, bis zur zweiten vertebra lumborum, allwo ſie ſich mit einer ſtumpfen Spizze endiget, und durch ihre verlängerte fibras die ſogenannte *caudam equinam* formiret. Sie beſtehet aus einer doppelten ſubſtantia, davon die äuſſerliche eine medullaris, die innere aber eine corticalis iſt, welche insgeſamt in ihrem ganzen decurſu von 4. tunicis bekleidet wird, nehmlich:

a) Die erſte iſt ſehr dik, und inwendig an den Seiten es Canals feſte attachirt.

b) Die zweite iſt eine Continuation der duræ matris. Zwiſchen dieſen beiden findet ſich mehrentheils ein zähes fettiges Weſen.

c) Die dritte iſt eine Continuation der tunicæ arachnoides, und

d) Die vierte iſt eine Continuation von der pia matre, welche immediate auf der medulla ſpinali liegt.

Aus den Seiten der medullæ entſpringen die Nerven der medullæ ſpinalis. Selbige entſtehen

hen mit zweierlei fibris, von denen die erſten auswerts, die andern inwerts ſind, und ſich allererſt da, wo ſie die duram matrem durchboren, mit einander vereinigen, und den Nerven ausmachen.

Die Blutgeſäſſe der medullæ ſpinalis, und zwar die arteriæ, kommen theils von den vertebralibus, theils intercoſtalibus, theils lumbaribus her. Sie formiren 2. beſondere arterias, welche *ſpinales* heiſſen, und der Länge nach an der vordern und hintern Fläche der medullæ herunter laufen. Die venæ, als welche zwiſchen der erſten und zweiten tunica der medullæ liegen, vereinigen ſich theils mit den venis vertebralibus, theils intercoſtalibus, theils lumbaribus.

Was endlich den Nuzen des cerebri, cerebelli, medullæ oblongatæ und ſpinalis betrift, ſo beſtehet derſelbe überhaupt darinn, ein gewiſſes fluidum, *nerveum* genannt, von dem ſanguine arterioſo in ihrer ſubſtantia corticali & medullari abzuſondern, welches hernach durch die fibras medullares nervorum zu allen Theilen des Körpers gebracht, und vor die Urſache der Empfindung und der Bewegung des Körpers gehalten wird. Da aber ungemein viele Theile im cerebro, cerebello und der medulla oblongata befindlich, deren Nuzen insbeſondere zu beſtimmen ſey, ſo beſcheide ich mich hiermit, daß

ich

ich ſolches nicht weiß, auch überhaupt vor den Augen der Aerzte annoch verborgen ſey. Solte ich mit einigen behaupten, die Seele habe ſich dieſen oder jenen Körper zur Reſidenz ausgeſehen, und habe daſelbſt ihr Gouvernement; oder dieſer und jener Theil diene zur Imagination, Memorie u. ſ. w. ſo würde ich etwas erzehlen, das mir die Leute nicht glauben würden. Sie hätten auch recht, weil ich was ohne den geringſten Beweiß thäte. Viel lieber will ich hier meine Unwiſſenheit bekennen, und mit allen vernünftigen Aerzten wünſchen, daß uns hierinnen ein beſſeres und helleres Licht leuchten möge. So viel iſt indeſſen gewiß: Die Natur hat nicht den geringſten Punct in unſerm Körper gemacht, der nicht ſeine Urſache und Nuzen haben ſollte. Wann man ſolchen Nuzen von den Theilen des Gehirns ſpeciel zu determiniren wüßte, würde man alsdenn nicht vielleicht die actiones animales, die Einbildung, das Gedächtniß, die Vernunft u. ſ. w. mechanice erklären können?

TANTUM.

Erſtes Regiſter der Splanchnologiſchen Tabellen.

Tab. I. Von der Structur der Theile, die die Haut ausmachen pag. 1
- II. Von den Nägeln und Haaren 6
- III. Von den Theilen überhaupt, die um und in dem Unterleibe befindlich ſind, in ihrem natürlichen Zuſammenhange und Lage, desgleichen von dem Nezze und dem Darmfelle insbeſondere 9
- IV. Von dem Magen-Schlunde, dem Magen und den Gedärmen 22
- V. Von den Vaſis lacteis, dem Receptaculo chyli, und dem Ductu thoracico 37
- VI. Von der Gekröß-Drüſe 39
- VII. Von der Leber- und Gallen-Blaſe 43
- VIII. Von der Milz
- IX. Von den Nieren, Neben-Nieren, Harngängen und der Urin-Blaſe 55
- X. Von den Geburts-Gliedern männlichen Geſchlechts 64
- XI. Von den Geburts-Gliedern weiblichen Geſchlechts 80
- XII. Von dem Fœtu und ſeinen Theilen 92
- XIII. Von den Brüſten 99

Tab.

Tab. XIV. Von den Theilen überhaupt, die um und in der Bruſt befindlich ſind, in ihrem Zuſammenhange und Lage, desgleichen von der Pleura und dem Mediaſtino insbeſondere pag. 102
- XV. Von der Luft-Röhre und der Lunge 107
- XVI. Von dem Herzen und den darzu gehörigen Theilen 117
- XVII. Von der Structur der Theile, die das Auge ausmachen 124
- XVIII. Von der Structur und Lage der Theile, die den Mund ausmachen 135
- XIX. Von den Speichel-Drüſen und ihren Gängen 143
- XX. Von der Structur und Lage der Theile, welche die Naſe ausmachen 146
- XXI. Von der Structur und Lage der Theile, welche das Ohr ausmachen 152
- XXII. Von den Häuten, die das Gehirn bekleiden 165
- XXIII. Von dem Cerebro und dem Cerebello 176
- XXIV. Von der Medulla oblongata, Glandula pituitaria und der Medulla ſpinali 185

Zweites

Zweites Regiſter,
Von den Kunſtwörtern der
Splanchnologiſchen Tabellen.

A.

Abdomen pag. 9
Acin glanduloſi hepatis 47
Alæ veſpertilionum 90
Amygdalæ 138
Anfractus cerebri 177
Anthelix 153
Antitragus ib.
Antra Higmohri 149
Anus inteſtini recti 36
Anus cerebri 183
Apertura cerebri comm. anter. & poſter. 183
Aquæ ductus Euſtachii 159
- - Fallopii 164
- - Sylvii 183
Areola mammæ 100
Arteria aorta 121
- - auris externæ 156
- - breves 28
- - bronchiales 115
- - coronaria ſtomachica 27
- - - - cordis 122
- - cyſticæ 50
- - duræ matris 169
- - emulgentes 56
- - gaſtrica major 28

Arteria gaſtrica minor pag. 28
- - hepatica 46
- - mammariæ 101
- - meſentericæ 30
- - & venæ membranæ pituitariæ 151
- - optica 128
- - œſophageæ 23
- - pulmonalis 114. 121
- - pudendales 77
- - pudenda externa 66
- - pylorica 28
- - pancreaticæ 42
- - raninæ 142
- - renales 56
- - ſpermaticæ 67. 88
- - ſpinales 188
- - ſtomachica 27
- - ſplenica 55
- - ſupra renales 59
- - umbilicales 96
- - uterinæ 89
Aſpera arteria 107

B.

Balanus 74
Barba 136
Bronchia 111
Bulbus oculi 124. 127
- - pilorum 7
- - urethræ 47

C.

Calamus ſcriptorius 187
Calix papillarum renalium 58
- - - ovulorum pag. 91.

Camera oculi anterior pag. 130
- - poſterior 134
- - tertia 132
- - quarta 133
Canalis nervi auditorii 164
- - venoſus 97
- - pro chorda tympani 159
Canales ſemicirculares 162
Canthi oculorum 125
Capſulæ renales ſ. atrabilariæ 59
Capſula Gliſſonii 46
- - humoris cryſtallini 133
Caput gallinaginis 74
Cardia 22. 24
Cartilago thyroidea 108
- - cricoidea & arytenoidea ibid.
Cartilagines naſi 148
Caruncula lacrymalis 126
Carunculæ vaginales ſ. myrtiformes 86
Cauda equina 188
Cavitas tympani 158
Cavum narium 148
Cellulæ maſtoideæ 161
Centrum ovale Vieuſſenii 179
Cerebrum 176
Cerebellum 184
Chordæ albæ corporis calloſi 178
- - Williſii 170
Chorda tympani 158
Cilia 126
Circulus arterioſus 131
- - venoſus ibid.

Clauſtrum palati pag. 138
Clitoris 82
Cochlea 182
Columella 138
Commiſſuræ cerebri 181. 182
- - oris 136
- - vulvæ 80
Concha auris externa 158
Cor ejusque partes 106. 117. 123
Cornea opaca & transparens 128
Cornu ammonis 181
Corpus calloſum 178
Corpora cavernoſa penis 72
- - clitoridis 82
Corpus fimbriatum 182
- - mucoſum 2
- - ſpalloides 181
- - pampiniforme 68
- - reticulare Malpichii 4
Corpora ſtriata 182
Cremaſter 66
Cuticula ſ. epidermis 1
Cutis 3

D.

Dilatator pupillæ 130
Dorſum penis 72
- - naſi 147
Ductus adipoſi Malpichiani 12
- - Botalli 98
- - cyſticus 49
- - cholidochus 59
- - ejaculatorius veſicularum ſeminal 71

Ductus

Ductus hepaticus pag. 47
- - hepatico-cyſticus 50
- - lactiferi 100
- - ſalivalis Stenonianus 145
- - - - Warthonianus ib.
- - thoracicus 38. 105
- - pancreaticus 41
- - plicatus ſ. circularis 133
Duplicatura triangularis meſenterii 32
Dura mater 165

E.

Embrio 93
Epidermis 1
Epiglottis 109
Epididymis 69

F.

Falx duræ matris 166
Fauces 136. 142
Feneſtra ovalis 159
- - rotunda 160
Fibræ ciliares 130
Fiſſura magna Sylvii 178
Fœtus humanus 93
Fornix 180
Foramen auditorium 154
- - cœcum linguæ 139
- - ovale 97
- - omenti Winslovii 12
Foſſa navicularis auris 153
- - - - vulvæ 81
Frenulum linguæ 239
- - vulvæ 81

Frenulum præputii pag. 78
Funiculus ſpermaticus 78
- - umbilicalis 95

G.

Genium 136
Glans penis ejusque corona 74. 75
Glandula Littrii 76
- - lacrymalis ſ. innominata 127
- - mucoſa minor Couperi 76
- - thyroidea 109
- - thymus 105
- - pinealis 181
- - pituitaria 187
- - proſtata 75
Glandulæ Brunnerianæ 91
- - bronchiales 112
- - buccales 146
- - ceruminoſæ 155
- - labiales 146
- - linguales 146
- - maxillares 145
- - molares 146
- - mucoſæ majores Couperi 75
- - mucoſæ urethræ 76
- - proſtatæ mulierum 84
- - palatinæ 146
- - Pachioni 171
- - plexiformes 34
- - Peyerianæ ib.
- - parotides 144
- - ſalivales 143
- - ſebaceæ ſ. ſubcutaneæ 4
- - ſublinguales pag. 145

Glan-

Glandulæ ſuprarenales pag. 59
- - ſolitariæ 31
- - uvulares 146
Glottis 109. 143
Gyri cochleæ 163

H.

Helix 53
Hepar 43
Hiatus Rivini 157
Humor oculi aqueus 134
- - cryſtallinus 133
- - vitreus 132

I.

Infundibulum 183
Inteſtina 29
Inteſtinum cœcum 34
- - colon 35
- - duodenum 32
- - ileum 33
- - jejunum 33
- - rectum 36
Iris 130

L.

Labia oris 136
- - vulvæ 80
Labyrinthus 161
Lacunæ Bartholini 84
- - urethræ 73. 83
Lamina ſpiralis 163
Larynx 107
Lens cryſtallina 133
Lien 51

Lingua pag. 139
Ligamentum ciliare 129
- - - hepatis latum 45
- - - - ſuſpenſorium ibid.
- - - - rotundum ibid.
- - - - coronarium 44
- - - - laterale 45
Ligamentum clitoridis ſuſpenſorium 83
- - - penis ſuſpenſorium 79
- - - veſicæ urinariæ ſuperius 63
Ligamenta tarſorum lata Winslovii 125
Liquor amni 93
Lobulus auris 154
- - Spigelii 44
Lunula 6
Lyra 181

M.

Mammæ 99
Meatus auditorius externus 154
- - internus 164
Meconium 98
Mediaſtinum 103
Medulla ſpinalis 188
- - oblongata 185
Membrana adipoſa 5
- - renum 56
- - alantois 92
- - arachnoidea 175
- - amnios 95
- - cellularis penis 79
- - chorion 94
- - nervea vaginæ uteri 84

Mem.

Membrana muſcularis vaginæ uteri pag. 85
- - cellularis vaginæ uteri 85
- - veſicæ urinariæ 62
- - tendinea penis 79
- - pituitaria Schneideri 149
- - oris communis 137
- - ſemilunaris oculorum 126
Mentum 136
Meninges 165
Meſareum 29
Meſenterium ibid.
Meſocolon ibid.
Meſorectum ibid.
Mons veneris 80
Myſtax 136

N.

Nates cerebri 183
Nervus naſalis 150
- - lingualis 142
- - opticus 128
Nervi auris externæ 156
- - duræ matris 174
- - glandularum renalium 60
- - hepatis 48
- - inteſtinorum 30
- - olfactorii 150
- - œſophagi 24
- - oculorum 134
- - pancreatis 43
- - renum 58
- - ſplenis 53
- - teſticulorum 68

Nervi ventriculi pag. 28
- - veſicæ felleæ - - 50
- - penis - 105
- - uteri - - 89
- - mammarum - 101
- - pleuræ - 103
- - mediaſtini - 103
- - diaphragmatis 105
- - pulmonum 114
- - cordis 123
Nervorum par vagum 105
- - intercoſtale 105
Noduli Morgagni 121
Nucleus teſticulorum 69
Nymphæ 81

O.

Oculus 124
Oeſophagus 22. 105
Omentum ſ. epiploon magnum - 11
- - - parvum 12
Orificium Thebeſii - 125
- - cordis auriculare - 119
- - - arterioſum - ibid.
Orificia narium externa - 147
- - - poſteriora - 149
- - tubarum Euſtachii - 143
Os externum & internum 135. 136
Oſſicula auditus 160. 161
Ovarium Nabothi - - 88
Ovarium - - 90
Ovula - - 91

P. Pan-

P.

Pancreas Aſelli pag. 42
- - majus & minus 39. 41
Palatum 137
Palpebræ 125
Panniculus carnoſus 5
Papillæ nerveæ 4
- - mammarum 100
Papilla nervi optici 128
Papillæ linguæ capitatæ 141
- - - ſemilenticulares 141
- - - villoſæ ibid.
- - - coniformes ibid.
Pedes hypocampi 180
Pedunculi cerebri 183
- - cerebelli 184
Penis corpora cavernoſa 71
Pelvis renum 58
- - oſſium innominatorum 19
Pericardium 104. 117
Perineum 11. 81
Peritoneum 13
Pectus 102
Pharynx 22
Philtrum 136
Pinguedo 5
Pili 7
Pia mater 175
Placenta uteri 94
Pleura 103
Plexus choroideus 180
- - retiformis vaginæ 85

Pori

Pori exhalantes, inhalantes pag. 4
Pons Varolii 186
Præputium clitoridis 82
- - glandis 78
Proceſſus ciliares 130
- - digitales 181
- - duræ matris 167
- - peritonei ſpermaticus 14
- - - cruralis ibid.
- - vermiformis inteſtini cœci 35
Productiones duræ matris internæ 167
- - - externæ ibid.
Protuberantis annulare 186
- - pyramidales ibid.
- - olivares ibid.
Pſalterium 130
Pulmones 106. 112. 116
Puncta ciliaria 126
- - lacrymalia ibid.
Pupilla 130
Prunella ibid.
Pylorus 25

R.

Raphe cerebri 178
- - ſcroti 65
Receptaculum chyli 38
Regiones abdominis 10. 11
Renes 55
- - ſuccenturiati 59
Rete vaſculoſum 3
- - pulmonum 115
Rima ad infundibulum 183

S.

Saccus lacrymalis pag. 126. 149
- - Lowerianus dexter & ſiniſter 121. 122
- - peritonei 15
Scala tympani 163
- - veſtibuli ibid.
Scapha auris externæ 153
Scrotum 65
Septum naſi cartilagineum 147
- - oſſeum 148
Septum pellucidum 188
- - parvum occipitale 166
- - ſcroti 66
Sinus duræ matris 170. 174
- - frontales 149
- - maxillares ib.
- - ſphœnoidales ib.
- - laryngis 109
Sphincter pupillæ 130
Spina naſi 147
Subſtantia renum 56. 57
- - ſpongioſa urethræ 74
- - celluloſa peritonei 13
- - cerebri 177. 178.
- - cerebelli 186
Supercilium 125

T.

Tarſus (cartilago) 126
Tentorium cerebelli 166
Teſticuli 64
Teſticulus acceſſorius 69
Teſtes cerebri 183
Textum cellulare peritonei 13
Thalami nervorum opticorum 182
Thorax 102
Tonſillæ 188
Torcular Herophili 172
Trachea 110. 111
Tragus 153

Tuba

Tuba Euſtachii pag. 159
Tubercula quadrigemina 183
Tubæ uterinæ Fallopii 91
- - fimbria ibid.
Tubuli urinarii Bellini 57
Tunica arachnoidea 133
- - albuginea teſtium 66
- - bulbi ſclerotica 128
- - dartos 66
- - medullæ ſpinalis 188
- - hyaloidea 132
- - linguæ vaginalis 140
- - reticularis ibid.
- - papillaris nervoſa ibid.
Tunicæ ventriculi 26. 27
- - œſophagi 22. 23
- - inteſtinorum 30. 31
- - veſicæ felleæ 49
- - veſicæ urinariæ 63
- - ureterum 61
- - urethræ nerveo-tendinea 73
Tunica oculi adnata 127
- - tendinea ibid.
- - choroidea 129
- - Ruyſchiana ibid.
- - retina 131
- - teſticulorum vaginalis 66
Tympanum 156
- - minus 160

U.

Ungues 6
Urachus 63. 96
Urereres 60
Urethra 62
- - virilis 73
- - muliebris 83
Uterus ejusque partes 86. 89
Uvæ 138

Uvea pag. 130
Uvula 138

V.

Vaſa lymphatica cordis 11
- - hepatis 47
- - lienis 53. 54
- - linguæ 142
- - funiculi ſpermatici 67
- - glandulæ renalis 60
- - penis 77
- - pancreatis 43
- - oculorum 134
- - œſophagi 24
- - renum 59
- - ventriculi 28
- - uteri 89
Vas deferens 70
Vaſa duodenalia 33
- epiploica 12
- lactea 37
- uteri 84
- vorticoſa Stenonis 131
Valvula Euſtachii 98. 122
- - coli 34. 35
- - faucum 138
- - magna cerebri 183
Valvulæ conniventes Kerkringii 32
- - tricuſpidales 120
- - mitrales ib.
- - ſemilunares 121
Velum palatinum 138
Venæ auris externæ 156
Vena azygos 105
Venæ breves 28
- - bronchiales 115
- - cava 121
- - coronariæ 123
- - cyſticæ 50
- - duræ matris 169

Venæ emulgentes pag. 57
- - hepaticæ 47
- - gaſtricæ 28
- - lacteæ 37
- - meſentericæ 30
- - mammariæ 101
- - pancreaticæ 42
- - portæ 46
- - pudenda dorſalis 77
- - pulmonalis 115. 122
- - œſophageæ 23
- - raninæ 142
- - renales 57
- - ſuprarenales 60
- - ſpermaticæ 68. 88
- - umbilicales 95
- - uterinæ 89
Ventriculus 24
Ventriculi cerebri 179. 186
- - Galeni 109
Veru montanum 71. 74
Veſica urinaria 62
Veſicula fellis 48
Veſiculæ pulmonales 115. 116
- - ſeminales 70
Veſtibulum 161
Vulva 80
Vulva cerebri 183

Z.

Zona ſonora cochleæ 163
- - canalium ſemicircularium 161

~~Act.~~ Coss. 2. J. C; 2

Duplicis generis

actio animalis ~~triplex~~ est,

actio voluntaria, et acti

spontanea, actio animali

est, si omnes partes corpori

bene sunt dispositae adagen

in parte dextra consideranda
est ~~Arteria~~ pulmonalis et
Arteria aorta, in sinistra autem
parte est vena cava, et

[illegible]

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schaarschmidt, August

D. August Schaarschmidts sämtliche Anatomische Tabellen enthaltend die 1) Osteologie, nebst der dazu gehörigen Syndesmologie. 2) Myologie. 3) Angiologie. 4) Nevrologie. 5) Adenologie. 6) Splanchnologie

Frankfurt [u.a.] 1775

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.112
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11105838-3
VD18 13872478-ddd